

Meat.Milk.

REVISTA SPECIALIȘTILOR DIN INDUSTRIILE DE CARNE ȘI LAPTE



SEZONUL 11

din

22 IANUARIE
2022



COVER

pag. 12

pag. 16
// Ferma/Creșterea animalelor
Modalități de creștere a
durabilității fermelor de animale

pag. 32
// Afacere/Materii prime
Estonienii produc cazeină
FĂRĂ lapte de vacă

pag. 66
// Afacere/Siguranță
OMS: Perspective globale
asupra fraudei alimentare
în condiții pandemice

C.E.: Scenarii de revenire a Industriei Alimentare din România



SUCCESS

// Ferma/Nutriție

Ațiunea furajelor fermentate
asupra sănătății rumenului
la vițecele de lapte

pag 20



// Afacere
/Tehnologii de
procesare

Cât de mari vor fi
fabricile de carne
de cultură? Și câte?

pag 44



// Siguranță
FESTO

Siguranța în
producția
alimentară

pag 64





SEMTEST-BVN

un semtest al fermierilor



Genetică & Reproducție

Domenii de activitate:

- Producerea de material seminal;
- Difuzarea materialului seminal;
- Consultanță de specialitate în reproducție și I.A.;
- Organizarea reproducției și I.A.;
- Cursuri de formare în I.A.

Parteneriatul cu SEMTEST-BVN Mureș vă garantează accesul la un pachet complet în domeniul reproducției bovinelor și suinelor, incluzând material seminal cu înaltă valoare genetică și servicii de calitate, toate la preț de producător.

Ofertă genetică din Rasele:

Bălțată Simmental • Holstein Friză • Red Holstein • Brună Schwyz • Pinzgau • Bivol
Angus • Limousine • Piemontese • Blonde d'Aquitaine • Charolaise • Alb-Albastru Belgian • Wagyu
Pietrain • Marele Alb • Landrace • Duroc

S.C. SEMTEST BVN S.A.
Sîngeorgiu de Mureș, ROMÂNIA
Str. Tofalău nr.677

Mobil: +40-736-952050, +40-731-316201
Tel.: +40-265-318913
Fax: +40-265-319003

E-mail: contact@semtest-bvn.ro
Web: www.semtest-bvn.ro
FB: facebook.com/semtestBVNmures



PUIUL FERICIT

CRESCUT 100% FĂRĂ ANTIBIOTICE
DIN RASE DE GĂINI CU CREȘTERE LENTĂ



Orice Gătești
Știi cu ce gătești

PUII FERICIȚI SUNT HRĂNIȚI 100% VEGETAL, DIN CARE 70%
PORUMB, CREȘCUȚI LA SOL MINIM 56 DE ZILE



EDITORIAL

Ilie Stoian

DESPRE TRADERI ȘI SPECULANȚI

Cam de fiecare dată când se vorbește despre corectitudinea lanțului de aprovizionare în sectorul alimentar, se amintește și despre problema intermediarilor, botezați mai americaneste "traderi" și numiți mai pe românește speculanți. Dar nu trebuie să generalizăm, pentru că sunt și dintr-ăștia, oameni cinstiți. Iar când se amintește de ei, referirea e cu gândul la piața locală.

Cu totul altfel stau lucrurile pe plan global, acolo unde totul capătă alte dimensiuni. Iată: Acum ceva vreme, ditamai FAO anunța planeta că în scurtă vreme, prețul alimentelor va ajunge la cele mai mari cote din ultimii șase ani.

Drept cauze, erau invocate condițiile meteo, Covid-ul și creșterea prețurilor la îngrășămintele. Și, cum știm că producția zootehnică, de exemplu, depinde și de aceste lucruri, am fi îndemnați să credem că mai e puțin și vine apocalipsa.

Doar că lucrurile nu stau și nici nu vor sta așa. Dacă ne referim la carne, prețurile sunt mici și la porc și la pasăre. Producția e mare, prețurile sunt mici și cam așa vor rămâne. Cum românii nu prea consumă carne de vită și nici de oaie sau miel, acestea două contează mai puțin. Deci, perspectivele nu se arată deloc negre, așa cum ne sperie FAO.

Pe sectorul lactatelor, lucrurile stau și mai bine. Prețul laptelui-materie primă e la un nivel mulțumitor și, mai ales, relativ constant, cererea de lactate e și ea ridicată, iar previziunile vorbesc despre un an 2022 cu cerere în creștere, pentru laptele și lactatele lumii, dovadă și faptul că Fonterra, cooperativa neo-zeelandeză care cam dă tonul pe "Milk Planet", a anunțat pentru anul viitor mai mulți bani pentru laptele livrat la poarta fermei.

Așadar, de unde să vină atâta apocalipsă? Păi, dacă stăm să ne uităm mai atent, de la traderi. Începând de anul trecut, s-a speculat pe burse într-un hal fără hal. E drept că Statele Unite au avut și au probleme cu intemperii, dar au fost alte zone agro-geografice în care producțiile de cereale, să spunem, au atins cote record, inclusiv în România. Îngrășămintele chimice s-au produs într-o veselie, dar prețurile au tot crescut, începând tot de anul trecut. De ce? Păi, tot ca urmare a speculațiilor bursiere.



speculativ
SAU
speculant

Vor crește prețurile la cereale și input-uri într-atât încât și alimentele se vor scumpi până la cote de neimaginat? În niciun caz. Populația, nu doar la noi, oriunde în lume, are o limită a suportabilității cheltuielilor. Piața nu va accepta majorări uriașe, decât, cel mult, pentru perioade scurte.

De aceea, cred că nu va fi nicio apocalipsă. Traversăm un moment în care traderii/speculanții globali profită de o sumedenie de factori și fac și ei un ban în plus, față de ce estimau acum un an. Dar se vor potoli și ei.

Mai de neînțeles e felul în care s-a poziționat FAO, instituție ONU de la care te-ai aștepta să fie neutră. Dar poate că și ăia de la FAO, or vrea și ei un concediu mai liniștit și mai rafinat, în vara viitoare, de caută să influențeze prin mesajele pe care le transmit, mersul piețelor, mai știi!?

Arta Cărnii



Sub direcția furnizorilor de carne belgieni

Ce reprezintă arta belgiană a cărnii? Este acea combinație excepțională de carne proaspătă cu randament și eficiență maxime și service flexibil. Asta stăpânesc cu adevărat furnizorii de carne belgieni. Depinde de tine să o savurezi.

2 EDITORIAL

Despre traderi și speculanți



speculativ SAU speculant

22 FERMA/SĂNĂTATE

Producție industrială de păsări fără antibiotice? Da, se poate!



24 FERMA/TEHNOLOGIE

Prima fermă de lapte cu emisii de carbon 0



28 AFACERE/MATERII PRIME

Conservanți naturali pentru carne și produse din carne

38 AFACERE/INOVATIE

Metode inovatoare de fabricare a iaurtului



40 AFACERE/PRODUSE DIN CARNE

Cei mai apreciați zece cârnați franțuzești



50

AFACERE/TEHNO DE PROCESSARE

Inactivarea microbiană a laptelui de capră



54

AFACERE/TEHNO DE AMBALARE C+L

Polimeri biodegradabili destinați ambalării produselor alimentare



68

AFACERE/LOGISTICĂ

Sistemul BOPIS și logistica lanțului de aprovizionare cu produse alimentare



72

REPERE/MANAGEMENT

Cum văd tinerii antreprenoriatul și sustenabilitatea?



78

INTERNAȚIONAL

Evoluții contradictorii pe piețele globale ale cărnii și laptelui

82

SIESTA / MERIDIANE ISTORICE

Agricultura Franței înainte și după prima revoluție



Consumul de mezeluri și produse din carne în România

➔ O cercetare ISense Solutions relevă faptul că românii din mediul urban sunt consumatori de mezeluri și citesc în general etichetele produselor înainte de achiziționare. Astfel că, mezelurile reprezintă o alegere gustoasă, sățioasă și rapidă pentru 51% dintre aceștia.

Consumate în anumite ocazii, evenimente festive și diferite momente ale zilei, mezelurile fac parte din meniul românilor din mediul urban utilizatori de internet, 7 din 10 consumând cel puțin o dată pe săptămână.

Când vorbim despre ocazii de consum, mezelurile sunt alese pentru o gustare rapidă (de către 51% dintre consumatori) sau la micul dejun (50%).

De asemenea, mezelurile sunt consumate cu ocazia deplasărilor în afara localității (31%), dar și ca momente de răsfăț/ când le este poftă (30%), sau când au musafiri (18%), încercând să îi impresioneze prin diferite platouri, grătare care includ cârnăciori și o gamă largă de specialități din carne.

În peste 85% din gospodăriile cu copii, consumatorii declară că preparatele din carne și mezelurile sunt consumate inclusiv de către copii, aceștia consumând mezeluri, în medie, de 3 ori pe săptămână.

Jumătate dintre părinți obișnuiesc să cumpere mezeluri și preparate din carne dedicate copiilor (52%), în timp ce cealaltă jumătate cumpără mezeluri clasice (48%).

Când vorbim despre suma alocată achiziționării de mezeluri și produse pe bază de carne, 50% dintre românii din mediul urban, utilizatori de internet obișnuiesc să cheltuiască într-o săptămână mai puțin de 50 de lei, pe când 30% dintre aceștia, alocă un buget mai ridicat, cuprins între 51-70 de lei pe săptămână pentru produsele pe bază de carne, iar restul alocă peste 70 lei pentru cumpărarea mezelurilor.

În ceea ce privește locul de unde achiziționează produsele, consumatorii preferă hipermarketurile/ supermarketurile: Lidl (60%), Kaufland (56%), Carrefour (35%), Profi (23%), Auchan (22%), Penny (22%), urmate de magazinele mici de cartier (18%) și piața agroalimentară (12%). Pentru București, Mega Image reprezintă unul dintre principalele locuri de achiziție a preparatelor din carne și mezeluri, pentru 4 din 10 consumatori.

În ciuda procentului mai redus al celor ce optează să cumpere carne și mezeluri

direct de la producătorii locali (2 din 10), aceștia au fost asociați cu o calitate mai ridicată, cantitate mai mare de carne, mai puțini aditivi și un gust mai bogat.

Printre principalele criterii de achiziție ale mezelurilor se regăsesc: gustul (important pentru 32% dintre consumatori), urmat de ingredientele naturale ale produselor (criteriu important pentru 31% dintre aceștia), originea (dacă produsul este românesc-13%) și prețul (10%).

Când vorbim despre preferințe legate de tipul produsului și felul în care sunt ambalate, 58% preferă mezelurile ambalate feliat (tip preferat și mai mult de tinerii cu vârsta cuprinsă între 18-29 de ani: 70%). Produsele ambalate baton sunt preferate de 55% dintre românii din mediul urban, în timp de 44% cumpără mezeluri vrac feliat. 2 din 10 consumatori de mezeluri din mediul urban obișnuiesc să cumpere vrac baton.

Înainte de achiziționarea mezelurilor sau preparatelor din carne, 48% dintre consumatori declară că citesc întotdeauna eticheta produsului, căutând informații despre aditivi sau coloranți, despre conținutul de carne, care este dorit să fie de preferat peste 95% și specificații de tip bio/ eco.

”Comunicarea producătorilor de mezeluri a conținutului ridicat de carne, precum și a etichetelor curate reprezintă unul dintre factorii ce pot explica procentul mare al consumatorilor din mediul urban ce declară că citesc eticheta mezelurilor aproape întotdeauna.

Totodată, frecvența ridicată de consum a mezelurilor, în rândul copiilor generează o atitudine mai precaută a părinților în a face alegeri mai sănătoase”, declară Laura Roșca- Quantitative Research Director iSense Solutions.

În ceea ce privește sortimentul preferat, salamul crud uscat (44%) ocupă prima poziție, la o diferență mare față de alte sortimente, cum ar fi: mușchiul file (13%), șunca (8%), salamul fiert (ex: de vară, salam Victoriañ 8%), urmate de pastramă, parizer sau prosciutto cu un procent de 4% fiecare.

Datele prezentate fac parte din studiul Omnibus Săptămânal, reprezentativ pentru mediul urban și realizat de iSense Solutions, 2021 pe un eșantion cu un grad de eroare +/- 4.38%, la un nivel de încredere de 95%.

Le Monde: Posibilă fuziune între Carrefour și Auchan

➔ RetailDetail susține că, în urma eșecului negocierilor prin care proprietarii gigantului din retail Carrefour, doreau să vândă toate activele către canadienii de la Couche-Tard, Carrefour caută cu disperare un partener. Mai mult, se spune că CEO-ul Alexandre Bompard explorează diferite scenarii de consolidare, inclusiv unul cu concurentul Auchan. Împreună, vor deveni lideri de piață.

După eșecul cu canadienii de la Couche-Tard, Alexandre Bompard, CEO al grupului Carrefour, caută alți potențiali candidați. Bompard consideră că piața franceză de retail este prea fragmentată și că consolidarea este necesară pentru a câștiga forță.

În această primăvară, executivul de vârf a intrat în discuții cu familia Mulliez, proprietarul Auchan. O fuziune cu lanțul de hipermarketuri din nordul Franței ar putea schimba semnificativ jocul și ar face din Carrefour numărul unu pe piața franceză, înaintea actualului lider de piață Leclerc. La urma urmei, Carrefour are o cotă de piață de 19% în Franța, Auchan 8,9% și Leclerc aproximativ 21%.

Nu este clar dacă discuțiile sunt încă în curs în acest moment. Unele surse din Le Monde au susținut că negocierile s-au oprit deja înainte de vară, în timp ce un bancher de investiții crede că discuțiile sunt încă în desfășurare. Companiile se abțin de la comentarii.

Analizii Barclays au precizat deja că nu cred că fuziunea este o idee bună. Dezavantajele nu ar depăși avantajele pentru Carrefour. Împreună, ei vor deveni într-adevăr liderul de piață de necontestat. Cu toate acestea, cel mai important beneficiu ar fi achizițiile substanțiale și sinergiile de costuri. Cele două grupuri se suprapun nu numai în Franța, ci și în Spania, Polonia, România și Taiwan.

Însă, șansele ca autoritățile antitrust să permită fuziunea celor doi la fel sunt foarte mici. În unele orașe ar apărea situații de monopol. De asemenea, nu pare rezonabil să fuzioneze cu un alt jucător de hipermarketuri, conceptul de retail de la care consumatorii s-au abătut în ultimii ani. Nu întâmplător Auchan a pierdut cota de piață de cel puțin trei ani la rând, în timp ce Carrefour, potrivit analiștilor, este pe drumul cel bun.

Și rămâne de văzut dacă familia Mulliez este pregătită să predea frâiele. Mai ales că fondatorul, Gerard Mulliez (90 de ani), este încă în preajmă și grupul nu se află în dificultăți financiare. Familia a criticat anterior viziunea pe termen scurt a companiilor listate, dintre care Carrefour este una. Nu sunt șanse mari de succes, dacă îl întrebi pe Barclays.

Informații de ultimă oră, spun că, într-adevăr, deocamdată, negocierile dintre Auchan și Carrefour au fost sistate, din cauza faptului că acționarilor Carrefour nu le-a convenit evaluarea calculată de cealaltă parte. De acum, se așteaptă negocierile pe sume.

Smithfield România încurajează elevii să adopte o alimentație echilibrată

→ Ca lider al industriei alimentare și al producției sustenabile de carne de porc, Smithfield România consideră implicarea continuă în programe de responsabilitate cu un impact pozitiv asupra comunităților în care își desfășoară activitatea, este o datorie de onoare.

În cei peste 17 de ani de activitate, compania a dezvoltat peste 13 de programe proprii de responsabilitate socială, pe direcțiile educaționale, protecția mediului și mai recent, sprijinirea sistemului medical.

În cadrul acestor demersuri continue, educația pentru sănătate are o importanță majoră. Smithfield

România consideră că alimentația echilibrată rămâne un factor cheie în dezvoltarea tinerilor, dar și a comunităților, și dorește să contribuie la pregătirea celor mai mici membri ai comunității pentru a avea alegeri nutriționale sănătoase.

Smithfield România și-a păstrat promisiunea de a încuraja elevii în adoptarea unei diete echilibrate pentru un stil de viață sănătos, prin susținerea de workshop-uri tematice. La fel ca în ediția anterioară, și în acest an au fost incluși în program elevii din clasele I-VIII din peste 60 de comunități din județele Timiș și Arad. Aceștia au avut șansa să descopere care sunt regulile de

Smithfield prod



bază pentru o alimentație echilibrată și un stil de viață sănătos, prin intermediul unui clip video interactiv.

Evenimentul din acest an face parte din seria evenimentelor "Săptămânile Tranziției Alimentare" din cadrul programului "Pactul pentru Tranziția Alimentară", inițiat de Carrefour, în care Smithfield România este unul dintre parteneri. În cadrul acestui parteneriat, au fost oferite pachete cadou potrivite pentru gustări echilibrate pentru o parte dintre elevii beneficiari ai inițiativei Smithfield România.

"Sărbătorim anual, alături de elevii din școlile din Timiș și Arad, un eveniment care marchează preocuparea companiei pentru importanța conștientizării adopției alimentației echilibrate și a unui stil de viață sănătos. Dorim să evidențiem cu această ocazie și preocuparea noastră pentru prevenirea risipei alimentare, un subiect la care ar trebui cu toții să reflectăm în contextul Zilei Internaționale a Alimentației, și nu numai", a declarat Cristina Bodea, Director Sustenabilitate, Smithfield România.

Comuna Horodnic de Jos, nr. 2B
Cod Poștal 727301,
Jud. Suceava, România
Telefon / Fax: +4 0230 567 189
E-mail: office@killersrl.ro

www.killersrl.ro


Noi ucidem numai concurența!

Puteti gasi produsele noastre atat in magazinele proprii din Radauti, Suceava, Botosani, Siret, Iasi, Piatra Neamt si Bucuresti cat si in majoritatea magazinelor partenere din judetele Suceava, Botosani, Iasi si Neamt.

Acoperim întreaga gamă de preparate din carne, dar suntem mai buni la produsele țărănești cu specific local, produse ce sunt realizate prin metode tradiționale: sarare, uscare și afumare în celule cu lemne și rumegus de fag, fără injectare și fără aditivi alimentari.





Zimbria a deschis un nou magazin-concept

→ Una dintre cele mai dinamice companii manufacturiere care activează în sectorul procesării produselor din carne și lapte, Zimbria, a deschis recent un nou magazin-concept, pe strada Eroii Nicolae nr. 58, din Voluntari.

La fel ca în alte magazine ale companiei, alături de cumpărăturile pe care le pot face, consumatorii pot degusta produse high-class într-o atmosferă deosebită, gândită și pusă în "scenă" de Maria și Marius Verdeși, proprietarii companiei.

Produsele din carne și lapte cu marca Zimbria, care și-au găsit deja prestigiul în toate marile capitale ale Europei, sunt fabricate după rețete vechi, românești, interpretate în stil modern, dar și produse internaționale din aceeași categorie premium.

Dintre acestea, găsim în oferta ZIMBRIA curcanul copt la jar și pieptul de rață nobil, preparate după rețete proprii. Producătorul aduce pe piața și o selecție debranzeturi de Covurlui: la saramura, din lapte de oaie, burduf, cascaval etc.

Alături de produsele deja apreciate internațional, în noul concept store ZIMBRIA se află și specialități din categoria Delizeria: brânzeturi de top din Italia, caviar, și o bogată selecție de măslin, carciofi sau peperoncini. Băuturile selectate de ZIMBRIA sunt din gama Grappa Bertasau Valpolicella și află și ele în noul Concept Store ZIMBRIA.

Felicitanți echipa Zimbria, reamintim consumatorilor că produsele firme pot fi comandate și de acasă, la telefon: 0725269769 sau E-mail: office@zimbria.ro.

Danone România a adoptat benevol etichetarea NutriScore



→ Danone România a anunțat pe site-ul companiei că a adoptat benevol etichetarea NutriScore a produselor sale. Compania justifică schimbarea prin faptul că o dietă echilibrată, ca parte a unui stil de viață sănătos joacă un rol din ce în ce mai important în societate, astăzi.

Tot mai mulți oameni acordă atenție, la cumpărături, selecției să-

nătoase a produselor alimentare și a nutrienților conținuți de ele. Însă uneori cantitatea greu de gestionat de produse alimentare îngreunează orientarea și alegerea corectă a acestora.

Nutri-Score a fost dezvoltat pentru a simplifica alegerile consumatorilor în vederea adoptării unei diete mai echilibrate. Nutri-Score este un sistem de etichetare, pe partea din față a ambalajului, care ajută la identificarea valorii nutritive a unui produs alimentar.

Spre deosebire de alte sisteme, afișajul colorat de la verde închis la roșu, precum și clasificarea de la A la E, oferă o imagine de ansamblu rapidă și facilitează selecția produselor alimentare printr-o comparație directă.

Fermierii sărăcesc, Europa importă alimente sub standardele Uniunii

→ Protecția pieței UE și veniturile fermierilor au dominat discuțiile de la summit-ul crescătorilor de animale din Uniunea Europeană, care s-a desfășurat în Franța. Conform Euractiv, în timpul viitoareii președinții a Consiliului UE al Franței, reciprocitatea va fi numele jocului pentru ministrul său al Agriculturii, Julien Denormandie, care a profitat de ocazie în cadrul unui summit agricol recent pentru a sublinia importanța protejării pieței și salariile fermierilor.

Summitul pentru animale din Franța s-a derulat la Clermont-Ferrand, acolo unde subiectul concurenței nelocale a dominat dezbaterile, cu doar câteva luni înainte ca Franța să preia președinția rotativă a Consiliului UE în ianuarie. Denormandie a promis că va ridica problema așa-numitelor "clauze oglindă" la nivelul UE în aceste șase luni la conducere. "Cine poate înțelege că importăm în Europa produse care nu ar trebui produse? Este împotriva mediului și ne distruge agricultura", a scris el pe Twitter.

Odată cu acordul verde european și noua politică agricolă comună (PAC) care impune standarde de mediu și de sănătate mai riguroase în întreaga Europă, cererile societății sunt în creștere pentru a arăta un respect mai mare pentru bunăstarea animalelor.

Europarlamentarul francez Jeremy Decerle, din grupul politic centrist Renew Europe, a declarat pentru EURACTIV că eforturile

Europei ar trebui să fie reciproce și în acordurile comerciale cu alte țări:

"Dacă Europa va continua să crească calitatea alimentelor sale, acest lucru va necesita reciprocitate în comerțul internațional". O altă europarlamentară franceză Renew, Irène Tolleret, a declarat pentru EURACTIV că acordul european european ar trebui modificat pentru a elimina elementele nerealiste și a-l transforma într-o politică concretă, pragmatică și care respectă ceea ce există deja.

Potrivit acesteia, lumea agricolă europeană este pregătită să îndeplinească cerințele de durabilitate formulate de acordul verde al Comisiei Europene. Însă fermierii trebuie să fie sprijiniți în continuare pentru a atinge obiectivele ecologice ale Europei, a argumentat ea, spunând că acest lucru va evita o scădere a producției UE și creșterea importurilor din străinătate, care ar avea ca rezultat doar mai multe emisii de gaze cu efect de seră.

"Cea mai mare problemă este protecția pieței europene", a spus Tolleret. "Nu putem pune în aplicare această politică a Acordului Verde dacă nu avem mijloacele necesare pentru a ne proteja piața. Fără mijloace care să sprijine punerea în aplicare a Acordului Verde, vom crea un sistem alimentar pe două niveluri și vom ucide cele mai fragile sectoare agricole", a avertizat ea.



FrieslandCampina a lansat proiectul "Solar Panel Project" pentru fermele mici

➔ FrieslandCampina a lansat un proiect de panouri solare pentru acoperișuri mai mici, în cooperare cu Zelfstroom, pentru a-și accelera inițiativa de tranziție energetică, informează European Supermarket Magazine. Peste 3.300 de ferme lactate membre lucrează cu FrieslandCampina la tranziția către energia verde. Cu toate acestea, majoritatea fermierilor producători de lapte din cooperativa olandeză generează energie solară cu panouri pe suprafețe mari de acoperiș.

Cu noul proiect, FrieslandCampina încearcă să ajute fermierii lactați membri care doresc să utilizeze panourile solare, dar în prezent nu sunt în măsură să înființeze un acoperiș solar mare din cauza capacității limitate în rețeaua electrică sau din alte motive specifice afacerii. "Utilizarea energiei generate într-un mod durabil contribuie la îmbunătățirea climatului. Este unul dintre domeniile principale ale programului de sustenabilitate "Hrănirea unei planete mai bune", a adăugat FrieslandCampina.

Cooperativa de produse lactate lucrează împreună cu fermierii săi de lapte membri, oferind diverse programe pentru a începe să genereze energie durabilă pentru a-și atinge obiectivele. Ca parte a acestei inițiative, sunt luate în considerare diferitele cerințe și situații specifice afacerii fermelor lactate membre. Cu programe axate pe energia solară, energia eoliană și fermentarea gunoierului de grajd, FrieslandCampina accelerează producția de energie durabilă în ferme și contribuie la tranziția energiei verzi.

De asemenea, cooperativa de produse lactate împărtășește informații în timp real despre producția de energie de la peste 3.300 de ferme lactate membre pe site-ul său. FrieslandCampina sărbătorește anul acesta 150 de ani de operațiuni și pentru a marca această ocazie, compania a ridicat steagul aniversar pe 8 septembrie în toate locațiile sale de producție din întreaga lume.



Agricola Bacău a lansat primul Ghid de nutriție dedicat celor mici

➔ Asociația Agricolă în Neam de Gospodari continuă să se apropie de comunitățile părinților, bunicilor și instituțiilor de învățământ prin intermediul proiectului "Gustul care face bine". Un ghid de rețete ușoare, sănătoase și gustoase, realizat în parteneriat cu renumitul Chef Cezar Munteanu, nutriționiști, medici pediatri și alți specialiști din diferite arii de expertiză alimentară.

Proiectul își propune remedierea unei probleme actuale la nivel național: îngrijirea preșcolărilor și școlărilor prin alimentația optimă, sănătoasă și delicioasă. "Gustul care face bine" este un program educațional destinat părinților și mai ales persoanelor care prepară hrana copiilor din grădinițe cu program prelungit și after school, care pot învăța astfel despre alimentația potrivită celor mici, rețete dedicate și modalități diferite în care pot face preparatele mai atractive și mai sănătoase pentru copii.

Prin intermediul acestui proiect, AGRICOLA își propune să găsească și să promoveze soluții prin care ideea de sănătos, gustos și accesibil să fie o normalitate. În cadrul proiectului au fost implicați specialiști din diverse arii de ac-

tivitate care vizează alimentația sănătoasă, dar și îngrijirea celor mici.

Gândit ca un proiect pe termen lung, în sprijinul acestuia s-au alăturat oameni și specialiști care vor să facă o schimbare în societate. Renumitul bucătar Cezar Munteanu este unul dintre cele mai cunoscute personalități ale gastronomiei românești, cu peste 30 ani de activitate, și promotor al unei alimentații sănătoase.

Acesta a contribuit la realizarea meniurilor complete pentru grădinițe cu program prelungit, pe o perioadă de 10 zile formate din 30 rețete (mic dejun, gustare și prânz) și la realizarea a 10 rețete dedicate copiilor cu afecțiuni oncologice.

În cadrul proiectului s-a alăturat și clinica KiloStop Junior, prima clinică de nutriție dedicată exclusiv copiilor și adolescenților. KiloStop Junior a contribuit la redactarea principiilor privind alimentația corectă a copiilor de grădiniță. Alina Trifu, fondator iHealth și consultant în nutriție, s-a alăturat proiectului prin redactarea principiilor privind alimentația corectă a copiilor cu afecțiuni oncologice.

"Proiectele AGRICOLA se nasc din emoție, un atribut al brandului pe care consumatorii îl apreciază. "Gustul care face bine" este clădit din emoție și din dorința de a oferi ceva înapoi comunității din care facem parte. Noi considerăm că acest ghid de nutriție și educație alimentară dedicat celor mici este un lucru esențial pentru viitoarele generații, pentru ca acestea să vină din urmă mult mai puternice și sănătoase". în Daniel Bitere, președinte Asociația Agricolă în Neam de Gospodari.



C.E.: SCENARII DE REVENIRE A INDUSTRIEI ALIMENTARE DIN ROMÂNIA

Nora Marin

Ca dovadă că piața alimentară din România este una cât se poate de dinamică și atractivă pe plan internațional, iată că la începutul acestei toamne, Comisia Europeană a întocmit un raport privitor la impactul pandemiei de Covid 19 asupra sectorului vizat, elaborând, totodată, câteva scenarii privind șansele de revenire, după șocul din 2020. Iată previziunile specialiștilor de la Strassbourg, redactate pe baza datelor furnizate de EIT Food European Union. Raportul conține date câtse poate de interesante, iar scenariile sunt în continuare viabile, chiar dacă ele nu au luat în considerare criza politică declanșată în luna octombrie a acestui an.



Imaginea generală

Potrivit Raportului de țară, este prea devreme pentru a prezice dacă creșterea PIB-ului de anul viitor va permite României să recupereze majoritatea efectelor pandemiei sau dacă acestea se vor dovedi atât de drastice, încât vor împiedica economia la finalul anului 2021.

De asemenea, merită să ne amintim despre incertitudinea extrem de mare a previziunilor din cauza situației pandemice în continuă evoluție. Cu toate acestea, într-o perspectivă comparativă, am putea identifica câțiva factori importanți care vor determina scenariile viitoare posibile pentru țară și industria agroalimentară.

Anterior, în anul 2020, economia românească, după un prim trimestru relativ pozitiv, s-a contractat cu 10,5% din PIB. În plus, actuala pandemie a fost precedată și de o perioadă lungă de creștere economică stabilă. În consecință, Comisia Europeană prognozează o ușoară redresare de 4,0% până la sfârșitul anului 2021.

Elemente metodologice

Prognoza Comisiei Europene presupune ridicarea treptată a restricțiilor și readucerea la normal a situației de sănătate, în ciuda valului IV al pandemiei. În plus față de coronavirus, în perioadele următoare, tot mai multe vor depinde de strategia și măsurile adoptate pentru recuperarea pe termen mediu, precum și de calitatea mediului de afaceri și mai puțin de măsurile pe termen scurt, cum ar fi furnizarea de lichiditate către companii sau subvenționarea locurilor de muncă.

La elaborarea scenariilor, analiza prospectivă a utilizat o metodologie de planificare a scenariilor. În acest sens, o matrice a fost construită pe baza a două variabile de nivel înalt (ele însele încapsulând multiple subvariabile relevante), producând patru cadrane de scenarii alternative, care, între ele, reprezintă medii viitoare pesimiste, moderate și optimiste.

Aceste scenarii au fost elaborate în detaliu, pe baza analizei pieței locale și regionale fiind îmbogățite prin contribuții obținute în urma atelierelor desfășurate cu experți EIT Food, reprezentând fiecare regiune. Acest lucru asigură că lanțurile valorice agroalimentare din sfera noastră de aplicare sunt situate în mod corespunzător în contextele lor regionale, în cadrul matricei de previziune, prin integrarea analizei "de jos în sus", într-un cadru "de sus în jos".

Cele două variabile de nivel înalt alese sunt factorii economici și politicile publice. Subvariabilele (variabile exogene) evaluate în cadrul acestora sunt următoarele:

- Factori economici
- Politica publică și alți factori
 - 1- Cerere internă ridicată: cererea consumatorilor de bunuri recuperate și lanțurile de aprovizionare supuse unei perturbări minime.
 - 2- Cerere internă scăzută: contractia economică și șomajul reduc puterea de cheltuieli a consumatorilor și, în consecință, cererea.
- Veniturile disponibile ale consumatorilor scad, iar obiceiurile de cheltuieli devin mai conservatoare, evitând cheltuielile cu alimente premium.
- Condiții comerciale externe favorabile:

Pe măsură ce piețele se recuperează, lanțurile de aprovizionare locale pot reveni la activitatea comercială tipică, reflectată în prețurile pre-pandemice. S-au depășit barierele comerciale legate de pandemie în interiorul și în afara UE.

- Condiții comerciale externe defavorabile:

Distrugerea cererii pe piețele internaționale de mărfuri de prime valoare exporturilor și producției locale.

www.comtim.ro

comtim[®]

Din tradiția familiei tale!

Bun de Gătit

Porc Ușor

Steak House



Porc Proaspăt



Conserve



Comtim, din tradiția familiei tale, păstrează promisiunea de a oferi produse din carne de porc de cea mai bună calitate, cu un gust autentic românesc. Îmbinăm tradiția cu inovația pentru experiențe culinare inedite, mese rapide și gustoase alături de familie.

www.smithfield.ro

  #comtim



Scenariul Recuperării complete

Pentru a vedea un scenariu de "Recuperare completă", ne-am putea aștepta ca o serie de variabile endogene și exogene să se deplaseze într-o direcție favorabilă. Cerința unor condiții favorabile la nivel general face din acest lucru ceea ce s-ar putea numi un scenariu optimist. Acesta presupune:

- Măsurile de izolare complet ridicate. Campania de vaccinare se reia cu succes.
- Ușurarea perturbării fluxurilor de muncă și comerciale, precum și a sectorului HoReCa.
- Îmbunătățirea încrederii în afaceri și a consumatorilor.
- Partenerii comerciali cheie și sursele turistice se bucură de condiții favorabile în mod similar.
- Sprijin politic eficient din partea guvernelor naționale pentru a cataliza și declanșa schimbările timpurii.

Primul scenariu "Moderat"

Fiind unul dintre cele două scenarii moderate, scenariul "Noul consumator" ar putea fi de așteptat ca produs al unui anumit amestec de condiții care, pe de o parte, oferă posibilitatea unei recuperări complete și, pe de altă parte, în practică, împiedică acest lucru, prin impacturi semnificative și de durată asupra tendințelor și comportamentelor consumatorilor care se traduc în schimbări ale cererii la care întreaga lanț valoric al industriei agroalimentare trebuie să se adapteze într-o oarecare măsură. Această variantă de scenariu ar fi determinată de:

- Ridicarea măsurilor de izolare este un precursor distinctiv.
- Păstrarea impacturilor comportamentale care se filtrează prin lanțul valoric al industriei agroalimentare.
- Schimbarea cererii, manifestându-se cel mai probabil într-o reducere a cererii de alimente cu valoare adăugată mai mare.
- Sprijin politic scăzut (eșecul de a relansa consumul).
- Redresarea economică globală se deplasează într-o direcție pozitivă, permițând piețelor externe să absoarbă într-o anumită măsură surplusurile interne noi.
- HoReCa își reduce performanța din nou.



Al doilea scenariu "Moderat"

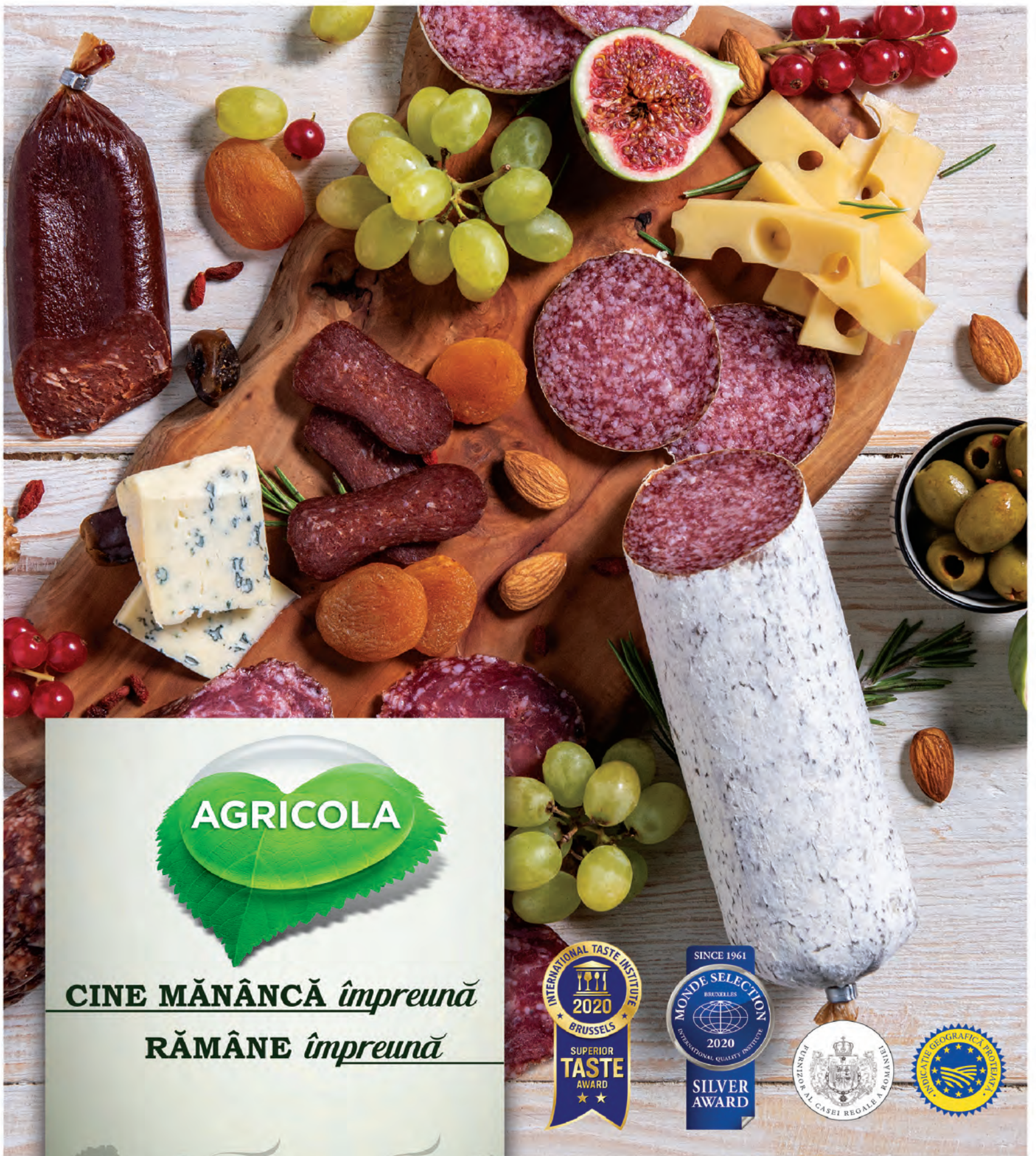
Al doilea sub-scenariu dintre cele două scenarii moderate, denumit "New Rulebook", rezultă dintr-un amestec de condiții oarecum opuse celor din scenariul "New Consumer". Spre deosebire de cazul menționat anterior, aici baza consumatorilor este, de fapt, gata să revină la situația dintr-un stat pre-pandemic. Cu toate acestea, implicațiile politicilor guvernamentale, inclusiv cele de izolare individuală, sunt de așa natură încât acestea sunt oarecum grevate de următoarele cauze:

- Ridicarea măsurilor de izolare nu este garantată. Ritmul vaccinării rămâne redus.
- Politica guvernamentală prezintă un mix de sprijin financiar și măsuri de izolare.
- Sectorul HoReCa suferă, luptându-se să-și revină sub o aură de riscuri persistente și blocaje.
- Prin urmare, structura consumului între sectoare și între bunurile din interiorul acestora se va schimba.
- Apar perturbări ale lanțului de aprovizionare și bariere în calea fluxului de muncă sezonieră (migranți).
- Întârzierea potențială și suspendarea anumitor investiții în capacități de procesare a alimentelor cu valoare adăugată.

Scenariul "Pesimist"

Scenariul "Distorsiune și perturbare" este manifestarea unui scenariu pesimist, în care, atât factorii economici, cât și cei de politică publică, se aliniază nefavorabil. Scenariul este determinat de cauze precum:

- Măsuri de izolare puternice, condiții comerciale externe nefavorabile și sprijin politic insuficient.
- Deprimarea încrederii consumatorilor și a afacerilor; cererea internă scade.
- Înrautățirea condițiilor comerciale poate duce la scăderea prețurilor pieței globale și la o situație de amenințare pentru producătorii agricoli. Apare riscul spiralei protecționismului, care exacerbează contracția.
- Standarde sanitare mai stricte, reguli privind distanțarea socială și alte modificări ale reglementărilor, măresc costurile operațiunilor comerciale și scad productivitatea (venitul pe angajat).



**CINE MĂNÂNCĂ împreună
RĂMÂNE împreună**



**Cea mai premiată gamă
de produse crud-uscate
din România.**



Consecințe pentru furnizorii agricoli și de materii prime

Furnizorii agricoli și de materii prime sunt expuși în mod unic șocurilor de preț pe piețele globale de mărfuri. Schimbările către produsele cu valoare adăugată mai mică, asociate cu noile scenarii pentru consumatori și întreruperi, oferă o oportunitate potențială sub forma unor creșteri ușoare ale cererii.

Întreruperile sezoniere ale forței de muncă reprezintă un risc distinct pentru acest sector, blocajele riscând o presiune salarială puternică pusă pe fermierii români. La rândul lor, consumatorii români pot acorda din ce în ce mai multă atenție ingredientelor și conservanților adăugați produselor brute sau slab procesate, ca o modalitate de a susține o imunitate bună.

Ca urmare, s-ar putea aștepta o perturbare mai mare pentru bunurile consumate, mai ales de cei cu o putere de cheltuielă mai mică, ea fiind caracterizată printr-o sensibilitate ridicată (elasticitate) a cererii față de modificările prețurilor și venitul disponibil.

Într-o anumită măsură, acest lucru susține cererea pentru anumite sectoare agricole, dar nu și pentru altele. Creșterea animalelor și a producției de carne de calitate superioară pot suferi în condiții climatice economice mai proaste din cauza prețului.

Producția de alimente și băuturi

Succesul și forma sectorului de procesare a alimentelor sunt puternic legate de cererea de produse cu valoare adăugată ridicată. Cu un sector de procesare a alimentelor bine dezvoltat (lider în valoare adăugată în ECE), acest sector din România va fi potențial expus la distrugerea cererii în scenarii pesimiste.

Însă sursa semnificativă de cerere pentru produse cu valoare adăugată mare depinde de sectorul HoReCa. Țările cu mari industrii turistice, care se confruntă cu o

contractie pe acest segment, pot vedea oportunități reduse de procesare locală cu valoare adăugată. Impactul blocării asupra restaurantelor trebuie, așadar, să fie modulată de aplicațiile de livrare și de strictețea politicii

Producătorii români pot beneficia de surplusuri globale, cum ar fi captarea valorii din scăderea prețurilor intrărilor. În timp ce interesul crescând pentru produsele pentru sănătate (și organice) poate reprezenta o oportunitate pentru dezvoltarea unor astfel de capacități de producție și prelucrare, starea actuală scăzută de dezvoltare din segmentul organic din România pune aceste oportunități de creștere în pericol, în scenariile în care prețurile globale ale mărfurilor scad ca consecință a distrugerii cererii.

Evoluția retail-ului

Comercianții de alimente sunt mai bine izolați de șocurile pandemice, decât alte sectoare. Trecerea de la consumul în restaurant, la consumul casnic, susține consumul de alimente cumpărate din magazine.

Comerțul retail online devine un mediu cheie pentru concurență, necesitând investiții puternice în rețele logistice și structuri de publicitate online.

Trecerea la cumpărături online reduce riscul de trafic prin magazinele fizice, punând presiune asupra magazinelor care ar putea avea dificultăți la plata cheltuielilor generale.

Ca notă specială, trebuie spus că, în România, consumatorii și-au exprimat un interes puternic în dezvoltarea mai mare a livrărilor de fructe și legume prin intermediul canalelor de vânzare online.

Modificările demografice

Rapoartele sugerează că, odată cu debutul pandemiei, bărbații au preluat din ce în ce mai mult rolul de cumpărător primar de produse alimentare pentru gospodării, comercianții retail raportând modificările consecvente la ceea ce se cumpără.



Într-un scenariu cu reguli noi, consumatorii revin la cererea de produse similare celor consumate înainte de pandemie. Totuși, restricțiile reduc amploarea consumului total.

În cazul unor condiții economice favorabile, încrederea consumatorilor și puterea de cumpărare se vor recupera și vor crește, permițând pieței să revină la tendințele pre-pandemice ale cererii în creștere, pentru bunuri de calitate superioară și cu valoare adăugată mai mare (legate de veniturile în creștere).

Condițiile meteo

Condițiile meteo favorabile ar fi un catalizator binevenit pentru recuperare. Schimbările climatice aduc cu sine o variabilitate nedorită a vremii, creșterea temperaturilor extreme, fie sub formă de precipitații atipic extinse (într-un moment nepotrivit), fie neobișnuit de fierbinți și înregistrări de căldură care stimulează tendința în creștere a secetei și a scăderii umidității solului în Europa Centrală și de Est.

Acestea, mai ales în cazul României, care suferă masiv din cauza unei foarte slab dezvoltate rețele de irigații, scăderea umidității solului este deosebit de dificilă pentru furnizorii agricoli și de materii prime alimentare, nu numai din motive de creștere a deșertificării și pierderea terenurilor arabile, ci și a volumelor de recoltă reduse, din cauza solurilor mai uscate care nu reușesc să dizolve și, prin urmare, să rețină, îngrășăminte importante.

Vremea este o variabilă de semnificație naturală pentru o analiză a industriei agroalimentare. Ca o variabilă exogenă validă, ar putea fi inclusă ca factor în matricile "Și altele". Din motive de menținere a unui set coeziv de variabile care pot fi mai bine influențate și prezise, acesta a fost extras din metodologia de mai sus.

Cu toate acestea, impactul condițiilor meteo nu ar trebui să diminueze în niciun caz importanța prezenței sale într-un astfel de raport care ar trebui să țină cont de factorul modulator care ar putea avea un impact favorabil sau nefavorabil asupra fiecărui scenariu, acționând ca un catalizator al barierei pentru orice schimbare anume, în special pentru furnizorii agricoli și de materii prime.

Oportunități și noi reguli ale jocului

Pandemia COVID-19 continuă să fie o amenințare semnificativă pentru economia românească în ansamblu. Așa cum a arătat această analiză, ea a perturbat și procesele din toate segmentele industriei agroalimentare. Se poate spune că aceste perturbări au schimbat regulile jocului.

Fermierii au intrat în contact direct cu consumatorii mai frecvent, comerțanții cu amănuntul au fost obligați să-și îmbunătățească rapid capacitatea de comandă online, iar consumatorii să fie mai atenți la valoarea nutrițională a achiziției de alimente. Astfel de evoluții dinamice creează oportunități pentru creștere și inovare în industria agroalimentară.



Un studiu realizat în timpul blocajului de vârf din România a constatat că există o dorință distinctă în rândul consumatorilor de a avea acces la livrări de fructe și legume proaspete. Totodată, a fost atrasă atenția asupra insuficienței actuale a investițiilor în acest lanț scurt de aprovizionare cu alimente și a soluțiilor de procesare a plăților între diferiți furnizori locali.

În cadrul mai multor scenarii viitoare, investițiile în segmentul digitalizării și cel al dezvoltării tehnologice ar reprezenta o mare oportunitate pentru producătorii agricoli locali și comerțanții cu amănuntul locali, pentru a satisface aceste cerințe.

Acest lucru se întâmplă în special atunci când se iau în considerare oportunitățile de investiții. Modificarea cererii și a preferințelor sociale necesită modificări ale procesului de producție. Contactul mai direct cu consumatorii conduce la marje mai mari de profit, iar distanța redusă între fermieri și consumatori, ca urmare a schimbării preferințelor consumatorilor, determină economii de scară, prin cooperare națională și regională sporită.

Întreruperea lanțurilor internaționale de aprovizionare trebuie să determine continuarea investițiilor în infrastructura de transport, zonă în care România este total deficitară. La rândul lor, fermierii și furnizorii de materii prime de pe piața românească au o prezență scăzută în comerțul electronic (declarat legal), cu produse alimentare.

Din fericire, însă, România stabilește un nivel ridicat, în rândul țărilor din Europa Centrală și de Est, în ceea ce privește ponderea valorii adăugate în fabricarea produselor alimentare și a băuturilor, sugerând o dezvoltare puternică a acestui sector și indicând o potențială oportunitate, în mijlocul unei crize.

În timp ce consumul de bunuri cu valoare adăugată mai mare poate cădea sub scenarii pesimiste, un sector bine dezvoltat este unul mai rezistent. Iar, într-un climat în care sectoarele echivalente din alte țări sunt supuse presiunii costurilor, din cauza scăderii cererii, produsele românești pot avea potențialul de a fi mai competitive la preț, pe acele piețe externe.

MODALITĂȚI DE CREȘTERE A DURABILITĂȚII FERMELOR DE ANIMALE



Agricultura durabilă poate fi înțeleasă ca producerea de alimente într-un mod profitabil din punct de vedere economic, acceptabil din punct de vedere social și neutru din punct de vedere al mediului.

Se crede că numai în acest mod generațiile viitoare vor putea produce suficientă hrană pentru a-și satisface nevoile. Una dintre căi este creșterea durabilității fermelor de animale. Dar, cum? Câteva soluții au fost cuprinse în studiul cu titlul "4 ways to increase livestock sustainability- C.M. Breaking the mould - impacts of organic and conventional farming systems on mycotoxins in food and livestock feed, an Organic Center State of Science review", elaborat de Jeroen De Gussem, cercetător la Nutriad Institute Benbrook, și publicat de PigProgress.

O provocare cu mai multe fețe

Sustenabilitatea este o provocare cu mai multe fațete și miracolul "O rețetă potrivită tuturor", nu există. De exemplu, vegetarianismul sau veganismul nu sunt cu siguranță soluția globală la o alimentație sănătoasă, deoarece multe părți ale lumii nu sunt potrivite pentru cultivarea plantelor care sunt digerabile de oameni din cauza lipsei de apă sau a condițiilor climatice nefavorabile.

Apoi, sustenabilitatea, în general și agricultura durabilă (inclusiv producția de culturi, fibre și lemn pentru produse alimentare, textile, construcții, energie etc.) sunt legate de restul lanțului de aprovizionare, de la producție la consumator.

FAO afirmă că "o treime din alimentele produse pentru consumul uman sunt pierdute sau irosite la nivel global, ceea ce reprezintă aproximativ 1,3 miliarde de tone pe an".

Cel mai simplu mod de a opri aceasta este conceperea unei societăți mai durabile, de a preveni risipa și de a consuma ceea ce este produs, indiferent dacă este produs într-un mod convențional, intensiv, extensiv, organic, sintetic sau altfel.

Aditivii de conservare sunt esențiali pentru păstrarea ingredientelor valoroase din hrană, precum lipidele, vitaminele și elementele nutriționale esențiale și pentru a preveni sau întârzia degradarea de către insecte, paraziți, drojdie, mușcari sau bacterii.

Aditivii, esențiali pentru producția durabilă

În conformitate cu aceasta, aditivii pentru hrana animalelor sunt, de asemenea, esențiali pentru producția durabilă a animalelor. Formularea nutrițională, conținutul de energie, gustul și digestibilitatea sunt caracterizate predominant de materiile prime și de calitatea, transportul, prelucrarea și condițiile lor de depozitare.

Până în prezent, agricultura s-a concentrat pe eficiența producției pentru a hrăni populația locală. Iar agricultura industrială utilizează parametri economici ușor de măsurat, precum randamentul, raportul de conversie a furajelor (FCR), costul de producție și eficiența.

Ca urmare, dezbaterile durabilității implică o schimbare sau mai degrabă adăugarea de noi parametri de producție, cum ar fi bunăstarea animalelor, sănătatea animalelor, sănătatea publică, impactul asupra mediului, poluarea cu CO₂ amoniu-fosfat, biodiversitatea etc.

Riscuri de infecții fungice

Cercetările europene au arătat că există peste 50% mai multe micotoxine în cerealele convenționale, decât în cerealele organice. Nivelul mediu de micotoxine din boabele convenționale este, de asemenea, de peste două ori mai mare decât nivelul mediu al boabelor organice.

Explicația probabilă pentru nivelurile mai ridicate de micotoxine în culturile convenționale europene este utilizarea de rutină a îngrășămintelor azotate, cuplate cu aplicații fungicide.

Sistemele agricole convenționale cresc riscul de infecții fungice din cauza lipsei de diversitate și a dependenței de monoculturi, dar și din cauza utilizării intensive a îngrășămintelor care furnizează substanțe nutritive într-o formă ușor disponibilă.

Aplicarea fungicidelor suprimă adesea agenții patogeni fungici, permițând fermierilor să producă randamente mai mari. Cu toate acestea, aplicațiile de rutină și repetate pot duce la probleme cu rezistența și pot declanșa schimbări în populația de ciuperci către tulpini producătoare de micotoxină.

Sistemele de agricultură organică reduc prevalența infecțiilor fungice grave și, prin urmare, a riscurilor de micotoxină, prin promovarea diversității în microorganismele care colonizează țesuturile plantelor și care trăiesc în sol și prin reducerea aprovizionării cu azot care este ușor disponibilă pentru a sprijini creșterea plantelor și a agenților patogeni.

O utilizare inteligentă a dezactivatorilor de micotoxină, ca aditiv pentru hrana animalelor, atunci când este combinată cu creșterea inteligentă, poate reduce riscul ca micotoxinele să aibă un impact asupra sănătății animalelor. Însă, iată câteva căi de îmbunătățire a durabilității fermelor de animale.



Spălare și dezinfecție camioane
Proces automat: activat de senzori
Eficient: inclusiv roți și șasiuri
Economic: consum redus
Protejat la îngheț

Porți automate, cu turnicheți
Dezinfecție mâini și încălțăminte
Tuneluri pentru dezinfecție
Covoare dezinfecție

Evo Cleaner este cel mai performant robot din lume, pentru spălare boxe de porci:

- Complet programabil: 500 de programe
- Complet autonom, pe baterii: 30 ore
- 6 grade de mobilitate, în 3 planuri
- Spală podeaua, pereții și tavanul

DEZINFECȚIE
PERSONAL
SPĂLARE ȘI
DEZINFECȚIE
AUTO

SPĂLARE
ADĂPOSTURILOR
SUINE





Îmbunătățiti diversitatea

S-a dovedit că monoculturile pot fi mai eficiente în condiții optime de producție, dar sunt mult mai puțin robuste împotriva condițiilor suboptimale. Sunt mai susceptibile și mai vulnerabile la intrarea organismelor care intră în ecosistem, atunci când apar schimbări bruște, cu rezultate devastatoare pentru monocultură.

În plus, în producția animală, monoculturile de animale, cum ar fi rasele de porci sau găini, prezintă probleme specifice. Utilizarea antibioticelor și a altor tratamente împotriva bolilor, precum coccidioza sau contaminanți precum micotoxinele, induc frecvent probleme de sănătate intestinale secundare legate de schimbări nefavorabile ale populației bacteriene.

În combinație cu aportul (excesiv) de substanțe nutritive, agenții patogeni oportuniști preiau ecosistemul bacterian din intestin, rezultând enterite bacteriene și necrotice. Anumiți aditivi furajeri, cum ar fi butiratii acoperiți sau probioticele, s-au dovedit a stabili mediul bacterian și a preveni preluarea completă de către intruși.

Uneori, aditivii, cum ar fi dezactivatorii de micotoxină, elimină efectul contaminanților, dar adesea cauza principală nu poate fi eliminată doar de aditivi pentru hrana animalelor, ci sunt cel puțin o parte a soluției în reducerea sistemelor nesustenabile, cum ar fi utilizarea AGP.

Aprovizionati-vă din surse locale

Soia și făina de pește sunt ușor digerabile și au fost în mod tradițional

surse principale de proteine în multe diete animale. Cu toate acestea, se așteaptă ca accesibilitatea lor să scadă, odată cu creșterea cererii pentru o utilizare mai durabilă a ingredientelor foarte digerabile pentru consumul uman, mai degrabă decât pentru includerea în dietele animalelor.

Producția mai durabilă poate fi facilitată folosind subproduse economice și locale și ingrediente pentru furaje, cum ar fi pulpa de manioc, făina de floarea soarelui, alge marine și insecte. Important, utilizarea ingredientelor locale va reduce, de asemenea, dependența de materiile prime furajere importate și va oferi mai multe oportunități de dezvoltare a economiei la nivel local.

Cu toate acestea, este posibil ca aceste surse alternative de proteine să fie mai puțin digerabile, ceea ce va avea un impact negativ asupra performanței animalelor. Această digestibilitate mai mică are ca rezultat absorbția redusă a aminoacizilor și ulterior mai multe proteine rămân ca substrat pentru fermentarea proteolitică, care poate compromite integritatea și funcția intestinală.

Din nou, aditivii furajeri, cum ar fi butiratul acoperit, substanțele botanice și probioticele îmbunătățesc sănătatea și funcția intestinală, îmbunătățind astfel performanța animalelor hrănite cu o sursă de proteină slab digerabilă.

Redefinirea metodelor de producție animală

Agricultura modernă și producția animală trebuie să își redefească metodele de producție către o ac-

tivitate mai durabilă și să pună în aplicare noile criterii durabile care sunt adesea contradictorii cu vechii parametri economici.

Bunăstarea animalelor, care necesită o densitate mai mică a acestora, o creștere mai lentă, producția locală de furaje, un impact mai mic asupra mediului și o calitate mai bună a cărnii și a produselor derivate, vor avea cel puțin un impact asupra costului și eficienței sau randamentului.

În acest context, calitatea nu se referă (exclusiv) la standardele nutriționale sau de siguranță alimentară, ci la valoarea pe care clienții sunt dispuși să o plătească, dacă sunt serioși în ceea ce privește îmbunătățirea durabilității în agricultură.

Durabilitatea și rentabilitatea

Sustenabilitate economică, de mediu și socială este o oportunitate pentru fermieri pentru a gestiona și a reduce utilizarea resurselor, cu scopul de a menține rentabilitatea pe termen lung.

Acum, mai mult ca oricând, ni se cere să producem alimente de calitate, trasabile într-un mod care are un impact minim asupra mediului. Fermierii, consumatorii și alte părți interesate din sectorul zootehnic au din ce în ce mai multă nevoie de mai multe informații despre performanța de mediu și durabilitatea lanțurilor de aprovizionare a animalelor.

Cu populația globală în continuă creștere, acesta este un moment esențial pentru industria agricolă, cu mai multe provocări de depășit. Cerințele pentru a depăși obstacolele, sunt:

- Pentru a produce alimente pentru o populație în creștere într-un mod mai durabil, agricultura trebuie să se adapteze la schimbările din mediul economic, politic și natural.
- Pentru a reduce impactul asupra mediului și pentru a îmbunătăți rezistența sistemului de producție, agricultura este supusă unei presiuni crescânde pentru a îmbunătăți durabilitatea lanțurilor sale de aprovizionare, precum și pentru a cuantifica impactul pe care îl are asupra mediului.
- Pentru a ajuta fermierii să devină mai sustenabili, dezvoltarea în comun cu firmele producătoare de aditivi, a planurilor care combină profitabilitatea pe termen lung cu îngrijirea mediului.

Suplimentele nutritive

Suplimentele nutritive îmbunătățesc sănătatea și performanța animalelor. Tehnologiile sunt utilizate în mod eficient la vacile de lapte și la bovine, păsări, porcine, acvacultură, ecvine și animale de companie, abordând probleme pe tot parcursul vieții, care includ imunitatea, sănătatea digestivă, utilizarea mineralelor, reproducerea și rezistența oaselor.

La rândul lor, produsele pentru sănătatea animalelor se concentrează pe obținerea unei bunăstări optime, iar îmbunătățirile de mediu sunt adesea un avantaj suplimentar. Aceasta, din 2 motive:

- Un animal sănătos este mai capabil să-și digere hrana și, prin urmare, elimină resursele mai puțin nedigerate înapoi în mediu.



- Produse precum Allzyme SSF, permit unui animal să utilizeze mai mult din hrana sa, minimizând resursele naturale care ar fi necesare pentru hrănirea animalului.

Managementul mineralelor

Sunt copanii care au investit resurse semnificative în dezvoltarea tehnologiilor brevetate de ingrediente, pentru hrana animalelor, care susțin obiectivele de afaceri ale clienților lor. Un astfel de exemplu este gama de minerale organice Bioplex.

Urmele minerale anorganice sunt slab absorbite de majoritatea speciilor, iar producătorii tind să suplimenteze excesiv rațiile de animale pentru a compensa această ineficiență. Astfel de practici compun ineficiențe, costând fermierul suplimentar și creând poluare sub formă de excremente concentrate.

S-a dovedit că urme de minerale organice, sub formă de Bioplex și Sel-Plex, pot fi incluse la niveluri semnificativ mai mici, îmbunătățind în același timp performanțele animalelor. Acest lucru optimizează necesarul de minerale animale și reduce impactul negativ asupra mediului.

Această inovație se numește Tehnologie de înlocuire totală (TRT). Gama de urme minerale organice este o adevărată soluție ACE, datorită beneficiilor pe care le oferă animalelor, consumatorilor și mediului, rezultând o abordare mai durabilă a gestionării mineralelor de animale.

Eforturi de reducere a impactului asupra mediului

Deoarece agricultura este unul dintre primii cinci emițători de carbon, industria se confruntă cu provocări complexe, atunci când vine vorba de obiectivele globale de emisii. Dar sectorul se află într-un loc ideal pentru a-și îmbunătăți amprenta de carbon și durabilitatea.

Agricultura este ca toate celelalte industrii, prin faptul că, dacă ne concentrăm eforturile și tehnologiile către îmbunătățirea eficienței resurselor, atunci ne putem reduce impactul asupra



mediului. Îmbunătățirea calității furajelor și a bunăstării animalelor au un efect direct asupra eficienței generale a producției.

Animalele sănătoase sunt mai capabile să absoarbă substanțele nutritive, ducând la costuri mai mici ale input-urilor, pentru fermieri, și la un impact mai mic asupra mediului prin deșeurile de substanțe nutritive nedigerate.

În cadrul realității industriei, a marjelor tot mai strânse și a creșterii prețurilor materiilor prime, aceasta aduce o valoare semnificativă fermierilor care sunt dornici să obțină randamente mai bune ale investițiilor lor.

Mai mulți bani pentru crescătorii de animale

Fermierii pot fi ecologici și pot câștiga mai mulți bani. Pentru a corela ecologia cu profitabilitatea, s-a dezvoltat instrumentul "What If?" (în traducere liberă: "Ce-ar fi, dacă?"), instrument care demonstrează fermierilor și managerilor lanțului de aprovizionare că îmbunătățirea rentabilității poate merge mână în mână cu reducerea amprentei de carbon, prin utilizarea mai eficientă a resurselor.

Asigurarea practicilor durabile la fermă este un domeniu de importanță crescândă pentru industrie, alături de producția durabilă de alimente. Odată cu creșterea gradului de conștientizare a consu-

matorilor, există o tendință globală în creștere pe termen lung a cererii consumatorilor pentru trasabilitate, durabilitate și mediuproduse ecologice.

Ca industrie a creșterii animalelor, fermierii trebuie să se asigure că valorifică această oportunitate și să demonstreze gestionarea eficientă a performanței de mediu a lanțului de aprovizionare din sectorul zootehnic. Acest lucru va conduce la îmbunătățirea eficienței, ducând la o afacere mai profitabilă și la un impact asupra mediului redus.

Cum pot fermierii să îmbunătățească durabilitatea?

În cadrul unui lanț de aprovizionare cu alimente, cel mai mare impact asupra amprentei de carbon se resimte la nivelul fermei. Prin îmbunătățirea nutriției animalelor, a conversiei furajelor și a utilizării nutrienților, vom reduce cel mai mare procent din amprenta de carbon a unei ferme.

Sănătatea și bunăstarea animalelor joacă un rol important în performanța întreprinderilor agricole, precum și transparența în cadrul unui lanț de aprovizionare. Dacă animalele sunt mai sănătoase, atunci trebuie să reducem pierderile din cadrul sistemului. Prin urmare, reducând deșeurile și impactul asupra mediului.

În esență, un animal compromis de probleme de sănătate nu folosește

resurse de hrană pentru creștere și întreținere corporală regulată. Acest lucru reduce eficiența producției, ducând la un impact mai mare asupra mediului.

Culturile și produsele de creștere pot fi influențate în mare măsură de volatilitatea pieței și de condițiile meteorologice. Nutrienții joacă un rol cheie în productivitatea fermei, și, cu accent pe sănătatea solului, se pot folosi mai bine nutrienții, garantând în același timp soluri mai fertile pentru generația viitoare.

Nutrienții sunt aduși în principal într-un sistem agricol prin îngrășăminte artificiale. Prin îmbunătățirea utilizării gunoierului de grajd organic, precum și prin utilizarea cu precizie a tuturor îngrășămintelor, ne propunem să îmbunătățim calitatea solurilor, reducând totodată nevoia de produse de îngrășăminte cu consum intens de carbon.

Aporturile de apă sunt cruciale pentru eficiență, iar cea mai bună utilizare a apei trebuie făcută pentru a îmbunătăți conversia furajelor, precum și producția de culturi. Apa este o resursă în continuă creștere în penurie; cu toate acestea, utilizarea sa stă la baza tot ceea ce se întâmplă la fermă.

Amprenta de apă și utilizarea eficientă a rezervelor de apă trebuie să meargă mână în mână cu reducerea emisiilor de carbon și impactul general asupra mediului.

Acțiunea furajelor fermentate asupra sănătății rumenului la vițelele de lapte

Nora Marin

Un rumen care funcționează corect încorporează mai mulți factori, inclusiv stabilirea microbiană și fermentarea.

Acest lucru este cu atât mai important, cu cât este vorba despre vițelele de lapte. Iar, fără cooperarea tuturor acestor factori, inclusiv cei menționați mai sus, potențialul funcției rumenului este diminuat și dezvoltarea corectă va avea de suferit. Mai multe studii au analizat beneficiile stabilirii unei bune dezvoltări a rumenului și a ingredientelor furajere care pot avea un efect pozitiv asupra performanței de creștere și a fermentării rumenului. Iată ce s-a constatat în cadrul studiului cu titlul "Benefits of good rumen development in dairy calves", publicat de DairyGlobal.



Înțarcarea treptată

La fel ca tinerii membri ai altor specii, la naștere, vițelele de lapte au sisteme digestive care nu sunt pe deplin dezvoltate, iar la tineretele bovine, aceasta include rumenul complex. În perioada de după înțarcare, sprijinul pentru o bună dezvoltare a rumenului este esențial, deoarece maturarea rapidă a acestui organ are ca rezultat aportul și creșterea eficientă a hranei.

Cu toate acestea, simpla creștere a hranei nu este tot. După cum au remarcat Rebecca Hiltz (asistent de cercetare absolvent) și Anne Laarman (profesor asistent, Nutriție lactată și fiziologie), de la Universitatea din Alberta, modul în care hrănim și tratăm vițelii în primele două luni de viață afectează performanța mulșului în primele alăptări.

Mai exact, de exemplu, "fiecare creștere de 1 MCal a aportului caloric, la o bovină cu vârsta de 8 săptămâni, va produce 1,8 kg în plus de lapte și 0,09 kg de proteine și grăsimi în prima lactație". În plus, Jud Heinrichs, profesor de nutriție lactată al Universității de Stat din Pennsylvania, a declarat recent că dezvoltarea slabă a rumenului "costă" de obicei o lună de creștere a vițelului după înțarcare.

Potrivit dr. Rasoul Kowsar, profesor asistent de științe animale la Universitatea de Tehnologie din Isfahan-Iran, cea mai bună metodă de înțarcare este cea treptată, unde aproximativ 10, până la 14 zile înainte de înțarcarea completă, aportul de lapte se reduce puțin câte puțin. Cu toate acestea, din motive precum costurile forței de muncă, înțarcarea în multe ferme

din întreaga lume se realizează într-un mod brusc, mai degrabă decât incremental. Prin urmare, continuă să fie investigate diverse strategii de hrănire și noi ingrediente pentru beneficiile asupra sănătății intestinului pentru vițelii de lapte nou-înțărcați. Componentele dietetice pot afecta pozitiv atât rumenul în sine, cât și compoziția sa bacteriană.

Furajele fermentate

Kowsar, alături de colegii săi de la Universitatea sa, precum și o serie de cercetători de la Centrul de cercetare și educație a resurselor naturale și agricole din Isfahan-Iran, au publicat un studiu în 2020 în revista "Nature" despre efectele hrănirii cu făinuri fermentate din soia (FSBM).

În cursul studiului, ei au observat că fermentarea este un proces eficient și rentabil, care

îmbunătățește calitatea furajelor. În timpul fermentației, proteinele din SBM "sunt hidrolizate pe scară largă în aminoacizi și peptide cu greutate moleculară mică datorită activității enzimatice microbiene și a modificărilor biochimice".

Munca anterioară a acestei echipe de cercetare a arătat că hrănirea cu FSBM îmbunătățește performanța vițelului, crește aportul de celule starter și reduce stresul de înțarcare, atenuând efectele opuse care pot apărea de obicei în perioada imediată după înțarcare.

Cu toate acestea, în acest moment, Kowsar explică faptul că "în general, produsele fermentate nu sunt utilizate în hrana vițelului din cauza prețului ridicat. În plus, producția de FSBM are nevoie de o tehnologie complicată și unele ferme de lapte nu pot să le producă, fiind nevoiete să le cumpere".

Detalii de studiu

Un total de 3 grupuri alocate aleatoriu de vițele Holstein au fost hrănite cu diete cu niveluri diferite de SBM și FSBM. Dieta de control a avut 27% SBM și fără FSBM, al doilea grup a avut o dietă cu 18% SBM și 9% FSBM, iar al treilea a avut procente egale (13,5%) de SBM și FSBM.

”Pe baza constatărilor prezente și a cercetărilor noastre anterioare, se poate concluziona că hrănirea cu FSBM va îmbunătăți performanța de creștere și aportul inițial la vițelele Holstein, prin schimbarea fermentației și a abundenței unor bacterii din rumen”, afirmă oamenii de știință în documentul publicat.

Mai exact, aceștia au descoperit că bacteriile *Prevotella ruminicola* din rumen (un tip de bacterie care descompune proteinele și amidonul), au răspuns pozitiv la prezența FSBM.

Această bacterie proteolitică consumă în mod eficient NH₃ și N, peptide și, într-un grad mai mic, aminoacizi, pentru a produce proteine microbiene și energie celulară. Cu toate acestea, alte

bacterii din rumen care descompun celuloza, precum *Ruminococcus albus* și *Butyrivibrio fibrisolvans*, au reacționat negativ la FSBM.

Rezultate suplimentare

Fermentarea SBM crește, de asemenea, conținutul total de proteine din acest ingredient furajer. În mod similar cu ceea ce a fost găsit în studiile anterioare, acești oameni de știință au descoperit că fermentația a crescut conținutul de proteine de la 43,3, la 48,2% (+5%) și, de asemenea, a modificat fracțiunile de proteine.

Pentru a ajunge la aceste determinări, echipa a fermentat SBM timp de 48 de ore, iar Kowsar spune că a folosit acea perioadă de timp ”pentru că a avut cele mai bune rezultate cu un cost logic. În plus, o perioadă mai lungă poate produce cantități mai mari de peptide proteice, dar nutriția are un cost mai mare și crește prețul FSBM”.

Ca urmare, echipa a ales să fermenteze SBM cu *Bacillus subtilis*, o specie care s-a dovedit a avea efecte probiotice. Când a fost întrebat cât de mult din efectul pozitiv general al hrănirii FSBM se datorează prezenței acestei bacterii în



sine - separat de efectele pozitive ale FSBM asupra bacteriilor proteolitice din rumen - Kowsar spune că aceasta este o întrebare bună, răspunzând:

”Cred că este imposibil să se separe efectul *Bacillus subtilis* de SBM fermentat”, afirmă el, adăugând că ”alți cercetători au folosit alte probiotice, precum *Aspergillus* și găsesc rezultate similare, iar acest lucru arată că FSBM are efecte utile asupra performanțelor animalelor, indiferent de tipul de bacterie probiotică utilizat în procesul de fermentare”.

Însă, față de cele constatate, oamenii de știință solicită mai multe studii care implică o varietate mai largă de bacterii, atât în faze lichide, cât și în faze solide ale conținutului de rumen, pentru a oferi o înțelegere mai profundă a efectelor FSBM asupra ecosistemului rumenului.

Efectul fânului de ovăz asupra rumenului

Fânul de ovăz mărunțit este un alt ingredient furajer care este studiat pentru a determina dacă are efecte pozitive asupra performanței de creștere, a fermentării rumenului și a mai multor viței de lapte, în timpul perioadelor de pre-înțarcare și post-înțarcare.

O lucrare despre aceasta a fost publicată recent de oamenii de știință de la Universitatea de Științe ale Vieții din Poznań și de la Institutul Kielanowski de Fiziologie și Nutriție a Animalelor (Academia Poloneză de Științe), din Polonia.

În această cercetare, 40 de viței Holstein-Friesian au fost repartizați

aleatoriu în 4 grupuri de tratament. Grupurile au primit una din 4 diete. Dieta de control a conținut furaje de start fără fân de ovăz (OH), starter cu 10% bază de substanță uscată OH, starter cu 10% bază de substanță uscată OH plus OH a oferit, de asemenea, alegere liberă în cupe, și furaj starter și OH liberă alegere în găleți. Vițeii au fost înțărcați în ziua 56, iar studiul a continuat până în ziua 84.

Nu s-au găsit efecte de tratament pentru starter, amidon, aportul total de substanță uscată, creșterea medie zilnică, eficiența hrănirii, modificarea înălțimii șoldului, pH-ul fluidului ruminal și concentrațiile de propionat ruminal și NH₃-N, concentrațiile de azot ureic și grăsime ne-eosterificată acizi din sânge.

Cu toate acestea, au existat diferențe între tratamente, în ceea ce privește acizii grași volatili totali ruminali și cantitățile și raporturile altor produse biochimice tipice din rumen. Aceste diferențe au fost cele mai mari în dietele 2 și 3.

Acești oameni de știință afirmă că rezultatele lor indică faptul că furajul inițial care conține fân de ovăz mărunțit îmbunătățește parametrii de fermentație a rumenului, ceea ce ar putea permite trecerea cu succes de la un stat de pre-rumegătoare la stadiul de rumegător matur.

În plus, ei au observat că furnizarea de fân de ovăz mărunțit cu furaje de pornire peletate pare a fi o metodă mai bună pentru a realiza acest lucru, în comparație cu suplimentarea liberă a cantității de hrană.



Producție industrială de păsări fără antibiotice? Da, se poate!

Mircea Demeter

Producerea păsărilor de curte fără antibiotice este nu numai posibilă, ci și benefică pentru fermieri, animale și consumatori. Din fericire, există opțiuni nutriționale naturale pentru a anticipa și preveni problemele care pot apărea în ferme, împreună cu cunoașterea tot mai mare a impactului nutriției asupra imunității animalelor.



„Este posibil să protejăm integritatea barierei intestinale și să menținem echilibrul microflorei prin nutrienți adecvați care conțin fibre, oligozaharide sau plante care conțin molecule biologic active”, spune dl Robert, adăugând că unele uleiuri esențiale și flavonoide au o activitate antiinflamatoare chiar și la o doză foarte mică (0,1 ppm).

Efectele ingredientelor

În ultimii trei ani, Grupul CCPA a evaluat împreună cu INRA-Institutul Național pentru Cercetări Agricole din Toulouse, într-un laborator comun de tip FeedScreen, efectul ingredientelor furajelor asupra răspunsului intestinal.

Concomitent, un experiment realizat de Grupul CCPA și Institutul de Cercetări Veterinare din Brno, Republica Cehă, a evidențiat rolul protector al barierei intestinale a extractelor de plante specifice (Curcuma + Scutellaria).

Aceste extracte de plante au obținut reducerea răspunsului inflamator al intestinului și au îmbunătățit funcția sa de barieră intestinală, atunci când inoculează pui cu Salmonella între 1 și 21 de zile.

Situațiile de risc

În creșterea păsărilor de curte, există diferite tipuri de bacterii, unele comune tuturor speciilor, cum ar fi E. Coli. Altele sunt mai specifice anumitor specii: cum ar fi Enterococcus faecalis, care provoacă artrită la găini sau Ornithobacterium rhinotracheale care determină rinocereheita la curcani.

Există situații de risc, cum ar fi faza de pornire sau de finalizare, iar transmiterea bolilor poate fi verticală, de la reproducere prin selecție, prin incubator până la producție.

Pentru a se apăra, puii tineri au două tipuri de imunitate: imunitatea înăscută și imunitatea dobândită, aceasta din urmă fiind mai eficientă atunci când puiul tânăr este în contact rapid cu o floră microbială diversă, care apare în mod natural.

Această imunitate „adaptativă” va permite puiului să dezvolte anticorpi și să aibă un sistem de apă-

rare specific. Imunitatea adaptivă depinde de microflora intestinală, iar unii aditivi și materii prime pot stimula dezvoltarea acesteia.

„Această imunitate adaptivă în fiziologia puilor tineri, depinde de microbiota intestinală, de unele materii prime și de aditivii specifici care pot stimula dezvoltarea acesteia”, spune Fabrice Robert, manager de cercetare și dezvoltare la CCPA Group, care adaugă că „starea antioxidantă a puilor tineri depinde și pe dieta găinilor”.

Protecția barierei intestinale

Un experiment realizat de Gaucher în 2015, pe opt ferme de pui, a arătat că oprirea tratamentelor cu antibiotice sau coccidiostatice a dus la o creștere a cazurilor de enterită necrotică clinică și subclinică și a indicelui de consum, acesta din urmă crescând de la 1,78, pentru fermele convenționale, la 1,84, pentru fermele fără tratamente cu antibiotice.

Apoi, modelele experimentale au

arătat că Clostridium perfringens nu este suficient pentru a induce apariția enteritei necrotice, aceasta din urmă fiind dependentă de un număr mare de factori de risc precum hrana (conținut de energie, proteine sau aminoacizi), leziuni intestinale sau imunosupresie, cauzată de stresuri diferite (căldură, densitate, vaccinare etc.).

Toate aceste stresuri modifică barierea intestinală și integritatea intestinului, provocând un dezechilibru în flora intestinală și deschizând calea către probleme de sănătate și producție redusă.



”De 18 ani, fito-expertiza a fost o investiție majoră a Grupului CCPA și se află în centrul cunoștințelor sale pentru toate speciile de animale, în special pentru păsările de curte”, spune dl. Robert.

O nouă abordare

”Am inițiat o nouă abordare pentru a studia relația dintre nutriție și rezistența animalelor la mediul lor, cu scopul de a crește animalele pentru a-și menține starea de sănătate și de a reduce la minimum utilizarea tratamentelor cu antibiotice”, spune dl. Robert.

Acest program inovator, intitulat Axion, a dus, prin urmare, la dezvoltarea unei game complete de suplimente alimentare pentru păsări de curte, porci, rumegătoare și iepuri, utilizând ingrediente naturale din plante cu efecte biologice specifice și formulări adaptate la starea de sănătate a animalelor.

Printre suplimentele alimentare ale programului, unul dintre ele, Axion FeedStim, prezintă un interes deosebit pentru fermierii de păsări, deoarece menține performanța și consumul de furaje în perioadele naturale de stres, cum ar fi reproducerea, infecțiuni, caldura sau alt stres.

Din Franța, în Cehia

Un alt test a fost efectuat în 2015 în Republica Cehă în condiții de vară la peste 30 C. Aici, au existat 1,2 milioane de pui în grupul de control și 2 milioane de pui în grup suplimentat cu Axion FeedStim, cu vârsta cuprinsă între 28 și 34 de zile. Grupul suplimentat a avut ca rezultat o îmbunătățire a tuturor parametrilor studiați:

o zi câștigată la vârsta sacrificării (33,3 zile față de 34,1 zile, pentru grupul de control), o reducere cu 3% a indicelui de consum (1,680 față de 1,721, pentru grupul de control) și o îmbunătățire semnificativă a indicelui de performanță (339 vs 321, pentru grupul de control).



”Nu intenționăm să interzicem toate antibioticele, deoarece acestea trebuie să rămână active pentru a vindeca bolile bacteriene atât pentru oameni, cât și pentru animalele de la fermă”, conchide domnul Robert.

”Însă, datorită unei mai bune cunoașteri a ingredientelor fura-

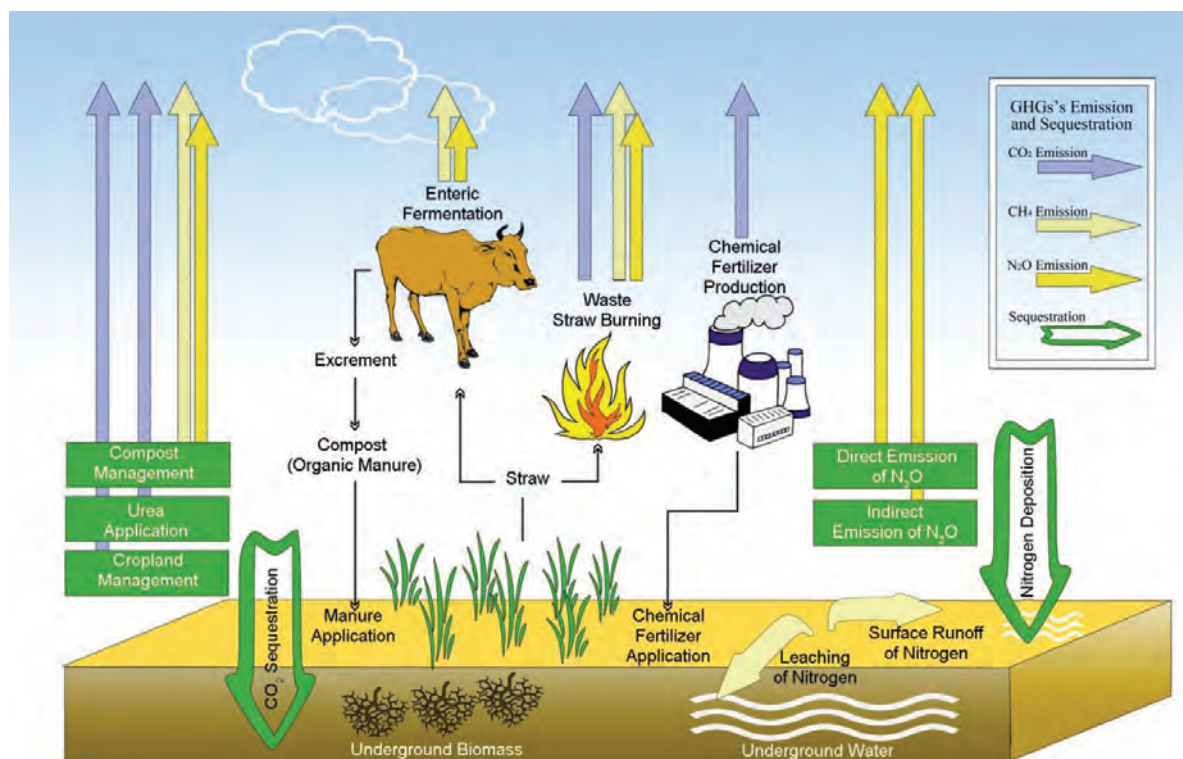
jelor și a impacturilor fiziologice ale acestora, este important să menținem animalul în echilibru cu mediul său, într-o stare optimă de sănătate. În aceste condiții, este cu siguranță posibil să se facă fără antibiotice”.



PRIMA FERMĂ DE LAPTE CU EMISII DE CARBON 0

Maria Demetriad

Ferma Skimmelkrans Dairy Farm din George, din provincia Western Cape-Africa de Sud, este prima fermă lactată a Nestle destinată să atingă emisiile de carbon nete zero în 2023. Cum vor ajunge cei de la Nestle la acest rezultat?



Agricultura regenerativă

Potrivit DairyGlobal, ferma s-a separat de metoda tradițională de creștere a animalelor și de derulare a întregii activități prin lucrări prudente ale solului, conservarea apei, gestionarea furajelor și prelucrarea gunoiului de grajd. Cei patru piloni ai agriculturii regenerative, și anume solul, apa, biodiversitatea și creșterea animalelor, sunt esențiale.

Ferma de lapte, deținută de a patra generație a familiei Kuyler, și îngrijită de 30 de angajați, a produs lapte pentru Nestle în Africa de Sud pe o perioadă neîntreruptă, de 60 de ani. Dintotdeauna, ferma a funcționat într-un ecosistem biodivers, de la eliberarea gunoiului de grajd în sol și până la creșterea propriei furaje pentru animale.

Hoven Meyer, Managerul Grupului de Servicii Agricole din regiunea

Nestle Africa de Est și de Sud, a detaliat despre planurile foarte îndrăznețe ale fermei, de a ajunge la emisii 0 de carbon, într-un timp foarte scurt. Ea afirmă:

”Deși există multe modalități de a crea operațiuni mai durabile pentru fermele de lapte, Skimmelkrans se diferențiază prin munca solului, conservarea apei, gestionarea furajelor și procesarea gunoiului de grajd, acolo unde apar unele dintre cele mai mari reduceri ale gazelor cu efect de seră”.

1.000 de vaci = 20.000 de litri de lapte

Rasa animală predominantă din trecut a fost Friesland Holstein, dar rasa Jersey a fost introdusă ca urmare a unei nevoi crescute de lactate cu un raport de solide mai ridicat, clamată de Nestle. Actualul efectiv de 1.000 de capete, format din 80% vaci de lapte Jersey și 20%

vaci Friesland Holstein, produce în medie 20.000 de litri de lapte pe zi, sau 20 de litri pe vacă.

Ampronta de carbon de bază, analizată la fermă, pentru anul 2019, a fost de 1,1 kg CO₂e/kg de lapte corectat cu proteine grase. Ca urmare, programul de intervenție pentru reducerea emisiilor de carbon al fermei a fost calculat pe o perioadă de 3 ani pentru a atinge starea de emisie de carbon net-zero.



Pentru aceasta, s-a apelat în primul rând la un baraj de agitator cu presă de gunoi de grajd. În timpul mulșului, gunoiul de vacă din sala de lactate este colectat și separat în lichide și solide.

Un sistem foarte avansat

Sectorul lactat din Africa de Sud este foarte avansat, fiind bazat pe pășunat. Iar Nestle lucrează în aproximativ 187 de țări din întreaga lume. Deci, de ce a fost aleasă Africa de Sud pentru acest proiect? ”Africa de Sud are un sector lactat foarte avansat, pe bază de pășuni, și a fost astfel ales să lanseze prima fermă de lapte cu emisii nete de carbon din grup.

Au urmat alte proiecte net-zero în alte țări, în care Nestle are o amprentă foarte mică pentru laptele proaspăt”, spune Meyer, care adaugă:

”Am văzut o creștere de 11% a producției de lapte pe vacă, și s-a obținut o reducere de 40% a energiei clasice, prin utilizarea energiei solare și o creștere de 45% a carbonului activ în sol.

Am muncit foarte mult pentru a ne asigura că proiectul Skimmelkrans, nu numai că are succes în realizarea emisiilor nete de carbon, dar devine un model pe care fermele operate de Nestle îl pot implementa în mod eficient.



PIONEER[®]
MADE TO GROW[™]

FAO 250



PIONEER[®]
BRAND

P8688

FAO 420



PIONEER[®]
BRAND

P0268

FAO 520



PIONEER[®]
BRAND

P0725

FAO 590



PIONEER[®]
BRAND

PR31Y43

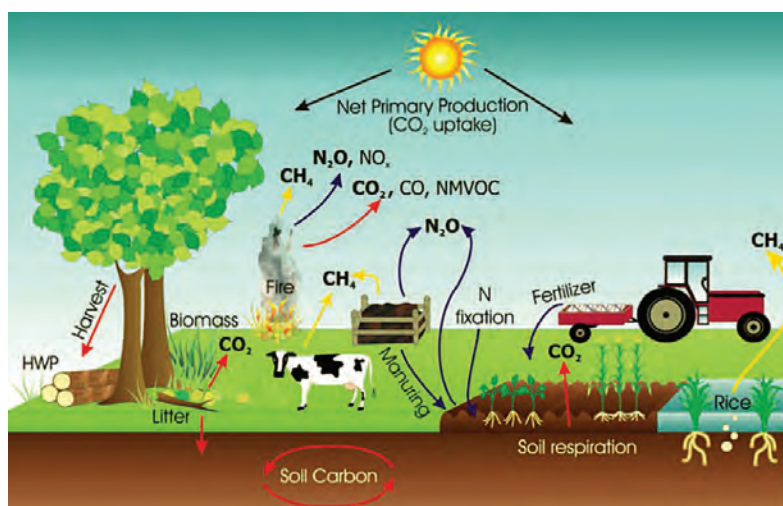
FAO 600



PIONEER[®]
BRAND

P2088

**Noul portofoliu de hibrizi siloz porumb
de la Corteva, partenerul de încredere
pentru maximizarea producțiilor în
ferma dumneavoastră!**



În puțin peste un an, vom începe să vedem câteva rezultate pozitive prin acest proiect: am văzut o creștere cu 11% a producției de lapte pe vacă, am obținut o reducere de 40% a energiei prin utilizarea energiei solare și o creștere de 45% a carbonului activ în solul”, a spus Meyer.

Totodată, s-a observat că creșterea producției de lapte a fost determinată utilizarea rațională a pășunilor bogate în proteine, cu mai multe specii de ierburi, și cu un sistem adecvat de gestionare a pășunilor. În plus, aproximativ 4.000 de tone de gunoi de grajd sunt utilizate ca îngrășământ organic, înlocuind unele îngrășăminte chimice cu o amprentă ridicată de carbon.

Descompunerea strategiilor

Meyer descompune strategiile fermei în combaterea emisiilor, pentru a ajunge la un nivel zero al emisiilor, punând în discuție solul, apa, pășunile, furajele, gunoiul de grajd, energia regenerabilă și fermentația enterică. Iată ce s-a făcut cu fiecare element în parte:

Sol

Analiza completă a solului fermei a fost făcută pe platforma completă de 600 ha, pentru a determina linia de bază a amprentei pe toate componentele diferite. Din analiza solului, a fost calculat un program complet de corecție, beneficiind de asistența specialiștilor, cu privire la modul exact de corectare a stării terenurilor.

Diferitele intervenții au inclus corectarea pH-ului (var/gips),

utilizarea îngrășămintelor organice (așternut de pui), scăderea îngrășămintelor chimice și abordarea tuturor micro-deficiențelor solului pentru a îmbunătăți sănătatea solului. Analiza completă a solului fermei se va face anual, pentru a determina îmbunătățirea și noile zone de intervenție.

Apa

Întregul sistem de irigații al fermei este legat de un sistem computerizat de citire a umidității solului, unde umiditatea solului este înregistrată orar la adâncimi diferite ale rădăcinilor, rezultând economii maxime de apă în fermă. Acest sistem a dovedit deja o economie de 15% a apei pe pășuni/pe an.

Pășuni / Furaje

Înființarea pășunilor perene (iarba, trifoiul, pătlagina și lucerna) a fost foarte utilă și sustenabilă, în practicile minime de lucrare la fermă. Ferma bazată pe pășuni constă în prezent dintr-o platformă de lapte de 600 de hectare, din care 400 de hectare sunt sub irigație centrală cu pivot, iar 200 de hectare de teren uscat sunt utilizate pentru producția de furaje. Modelul furnizează 80% furaje la fermă cu 20% concentrat furajer achiziționat.

Gunoii de grajd

Sistemul existent de bazin gunoi de grajd a fost schimbat într-un baraj de agitare cu o presă de gunoi de grajd. În timpul mulșului, gunoiul de vacă din sala de lactate este colectat și separat în lichide și solide, folosind o presă pentru gunoi de grajd. Lichidele sunt irigate direct pe pășuni, în timp ce solidele sunt luate pentru a reduce terenurile agricole fertile și eliberate sub formă de compost. În plus, ferma a folosit aproximativ 4.000 de tone de gunoi de grajd ca îngrășământ organic, înlocuind unele îngrășăminte chimice cu o amprentă ridicată de carbon.

Energia regenerabilă

A fost instalată o centrală solară pentru a reduce consumul

convențional de energie electrică, iar ferma a realizat deja o scădere cu 40% a consumului convențional de energie. Surplusul de energie solară produs în timpul zilei este alimentat în sistemul rețelei municipale.

Fermentarea enterică și producția de metan

În cadrul fermei sunt în desfășurare studii în colaborare cu Research Farm & Academie, pentru a evalua aditivii și componentele furajere cu un impact mai mic asupra metanului.

Biodiversitatea

Alte operațiuni ecologice în fermă includ adăpostirea bufnițelor și locuința pentru lilieci. În plus, căile navigabile sunt curățate de vegetația care este chiar reutilizată prin introducerea tocăturilor în hrana vacilor, datorită conținutului ridicat de proteine.

Dacă, în anul 2023, se va ajunge la emisii 0 de carbon la ferma la care are loc cercetarea, atunci, toate intervențiile vor fi centralizate și se vor aplica în toate fermele Nestle din districtele sale de aprovizionare cu lapte din zone geografice similare, potrivit unui manual de bune practici care va fi elaborat.



Îngrășăminte 100% naturale



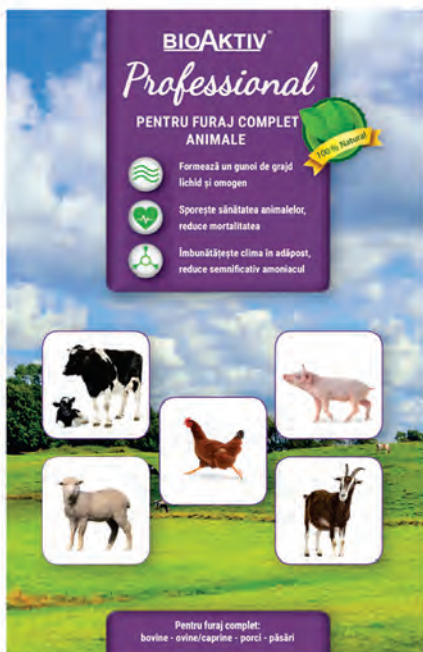
EcoAktiv agro

agribusiness partner

unic importator și distribuitor în România
și Republica Moldova al producătorului

BIOAKTIV[®]

comercializăm doar produse ecologice
certificate ECO, pentru o viață și un mediu mai sănătos!



BIOAKTIV[®]
Professional
PENTRU FURAJ COMPLET
ANIMALE

100% Natural

- Formează un gunoi de grajd lichid și omogen
- Sporește sănătatea animalelor, reduce mortalitatea
- Îmbunătățește clima în adăpost, reduce semnificativ amoniacul



Pentru furaj complet:
bovine - ovine/caprine - porci - păsări



BIOAKTIV[®]
Professional
GUNOI DE
GRAJD LICHID

100% Natural

- Diminuează mirosurile, mai puțin amoniac
- Gunoi de grajd omogen
- Dizolvă straturile de sedimente, reduce masa plutitoare



Pentru tratarea gunoii lichide de grajd



BIOAKTIV[®]
Professional
PENTRU PLANTE

100% Natural

- Reduce aplicarea de azot sintetic
- Întărește sistemul imunitar
- Producții la recoltă mai mari (10 - 15%)



Pentru Plante - Biostimulator foliar



BIOAKTIV[®]
Professional
SALIS PENTRU ANIMALE

100% Natural

- Formează un gunoi de grajd lichid și omogen
- Sporește sănătatea animalelor, reduce mortalitatea
- Îmbunătățește clima în adăpost, reduce semnificativ amoniacul



Salis pentru animale:
bovine - ovine/caprine - porci - păsări

www.bioaktiv.ro

CONSERVANȚI NATURALI PENTRU CARNE ȘI PRODUSE DIN CARNE

Maria Demetriad

Oxidarea lipidelor este una dintre cele mai importante probleme care scad durata de valabilitate a cărnii și a produselor din carne. Antioxidanții sunt utilizați pentru a restabili radicalii liberi.

Ațiunea acestora întârzie oxidarea lipidelor, întârzie dezvoltarea aromelor neplăcute și îmbunătățesc stabilitatea culorii. Este posibil să se aplice antioxidanți sintetici pentru a atenua daunele oxidative considerate nesigur pentru consumatori. Dar, recenta creștere a înțelegerii consumatorilor despre aceste aditive au dus la înlocuirea antioxidanților sintetici cu compuși bioactivi naturali. Materialele vegetale sunt surse bogate de compuși fenolici bioactivi. Prin urmare, ele pot fi o alternativă eficientă la antioxidanții sintetici. Studiul din care vă prezentăm acum câteva extrase, intitulat "Natural Antioxidants in Meat and Meat Products as Preservatives: A Review", și întocmit de un colectiv de specialiști de la London Food Institute, prezintă o imagine de ansamblu, cu privire la noile progrese în aplicarea compușilor antioxidanți naturali, cum ar fi ierburile, condimentele, fructele, uleiurile esențiale de plante și extracte, pentru a îmbunătăți calitatea și termenul de valabilitate al cărnii și al produselor din carne.

Sursă excelentă de nutrienți esențiali

Carnea și produsele din carne sunt o sursă excelentă de nutrienți esențiali cu proteine de înaltă calitate, grăsimi și minerale. Există o mare varietate de produse din carne, inclusiv mezeluri, pateuri, chiftele etc. (Aminzare și colab., 2016).

Oxidarea lipidelor este o cauză majoră de deteriorare a cărnii și a produselor din carne, din cauza conținutului ridicat de grăsimi și a activității scăzute a apei, care duc la pierderea de valoare nutritivă, aromă și textură neplăcute (Garcia-Lomillo și colab., 2017; Ding și colab., 2015).

Gătirea cărnii implică formarea de hidro-peroxizi care pot fi ușor descompuși în diverși compuși organici volatili, precum alcani, alcheni, aldehide, cetone, alcoolii, esteri și acizi, care sunt responsabili pentru reducerea calității senzoriale și conducerea la arome oxidative, pierderea de pigmenți și vitamine din carne și produse din carne (Garcia-Lomillo și colab., 2017).



Procesul încălzirii perturbă structura celulelor musculare, dezactivează enzimele anti-oxidative și produce fier catalitic din mioglobină, ducând la un mediu pro-oxidant intens, în care pot fi afectate atât lipidele, cât și proteinele.

Măcinarea poate distruge membranele celulelor musculare, astfel încât reacția între lipidele nesaturate cu substanțe pro-oxidante, precum fierul non-hemic, crește oxidarea lipidelor (Gallego și colab., 2015). În plus, pigmenții hemului (mioglobină și hemoglobina), sunt de asemenea oxidate într-un pigment lipidic cuplat, fiind de fapt o reacție care provoacă schimbarea de culoare.

Pentru contracarare, se pot adauga antioxidanți la carne și produse din carne în timpul procesării, fapt care întârzie oxidarea lipidelor. Dintre aceștia, polifenolii și uleiurile esențiale (EO), sunt considerate surse naturale majore de bioactivitate a compușilor, pentru a crește durata de valabilitate a cărnii și a produselor din carne.

Antioxidanții sintetici, eficienți, dar evitați

Diferenți antioxidanți sintetici, cum ar fi butilați hidroxianisol (BHA), hidroxitoluen butilat (BHT), tert-butil hidrochinonă (TBHQ), propil galat-ul (PG) și nitritul, sunt folosiți în industria cărnii.

În zilele de azi, din cauza riscurilor posibile pentru sănătate și a toxicității acestor compuși sintetici asupra sănătății umane și tendința în creștere pentru a consuma componente naturale, utilizarea lor a fost limitată. Au fost efectuate mai multe tipuri de cercetări pentru a identifica o sursă nouă și naturală de antioxidanți, pentru a înlocui antioxidanții sintetici (Florio Almeida și colab., 2017; Ehsani și colab., 2012).

Există diferiți compuși bioactivi în sursele de plante cum ar fi compuși fenolici, carotenoizi, tocoferoli și etc. În zilele noastre sunt utilizați pe scară largă în industria alimentară datorită capacității lor de a întârzi deteriorarea alimentelor, îmbunătățirea calității organoleptice și creșterea patogenilor de inhibiție (Hashemi și colab., 2016).



SOLINA ROMÂNIA LANSEAZĂ GAMA DE PRODUSE PENTRU TOAMNĂ-IARNĂ

Savoarea se răsfrânge într-o multitudine de note de gust dulci-picante, aromate și proaspete, în produsele specifice sezonului de toamnă-iarnă.

Sezonul de toamnă-iarnă este perioada preparatelor delicioase din carne, aseasonate cu prospețimea mirodeniilor și condimentate cu puțină atmosferă de sărbătoare.

La Solina Romania se anunță o toamnă savuroasă, plină de bunătați!

Specialiștii noștri s-au lăsat inspirați de aroma condimentelor de sezon și au creat cele mai delicioase preparate din carne. Astfel, campania noastră de produse pentru sezonul de toamnă-iarnă, oferă soluții pentru toate mesele de sărbătoare. Tradiționalele sarmale, delicioasele chiftele cu sos, salamurile crud-uscate sau pateurile cu texturi fine, în aspic aromat, sunt nelipsite din meniu.

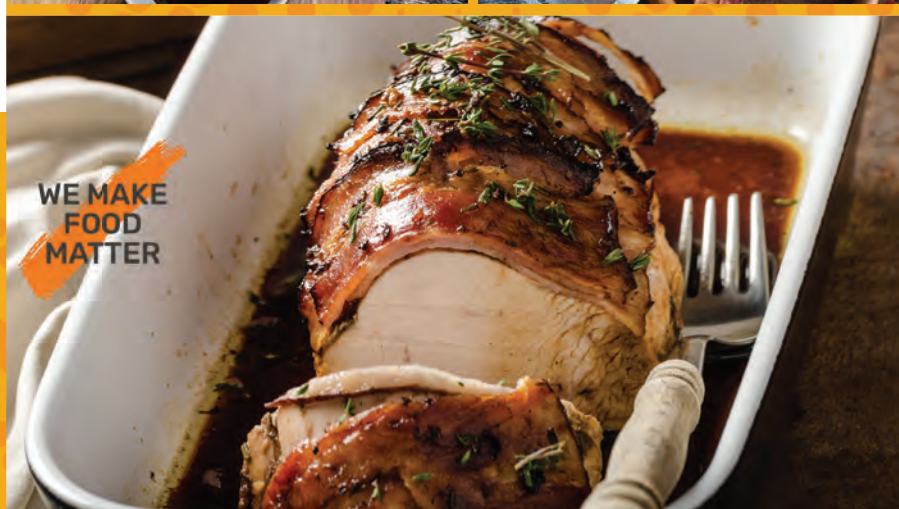
Alături de acestea, un loc aparte îl ocupă preparatele sous-vide, care sunt o inovație a pieței industriei alimentare. Acestea presupun introducerea ingredientelor în pungi sigilate în vid. Se pot realiza o multitudine de preparate prin această modalitate de gătit, de la fripturi și până la fructe, iar rezultatele obținute nu se pot atinge prin metode tradiționale, fiind excelente pentru produsele de tip ready-to-cook, datorită rapidității și facilității de preparare.

Întreaga gamă de produse este întregită prin câteva preparate perfecte pentru momentele dulci. Mixul pentru vin fiert sau savoarea de turtă dulce și plăcintă cu dovleac, sunt doar câteva dintre surprizele anotimpului rece.

Soluțiile Solina Romania sunt special create pentru a oferi oricărui preparat acel iz inconfundabil de sărbătoare.



WE MAKE
FOOD
MATTER



WE MAKE
FOOD
MATTER

SOLINA



Blajului Street | No.244C | 517675 | Santimbru | Alba | Romania
Tel: +40 (0)258842299 | office@-group.ro | www.solina-group.com



Acești compuși sunt clasificați ca alimente "recunoscute în general ca fiind sigure" (Aminzare și colab., 2016). Polifenolii din plante, pot fi oferți ca alternative la substanțele chimice. S-a raportat că polifenolii au o varietate de efecte biologice precum efectul antioxidant, anti-cancerigen, antiinflamator, și activități antimicrobiene (Ehsani și colab., 2017).

Potențialul compușilor naturali

Aplicarea potențială a diferiților compuși bioactivi derivați din surse vegetale și din carne, a fost raportată pentru utilizarea în produsele din carne. De aceea, studiul citat a vizat efectul înlocuirii antioxidantilor naturali cu componente sintetice, pentru a întârzia reacțiile oxidative în carne și în produsele din carne.

Mecanismele de oxidare a lipidelor sunt inițiate de hidrogenul ionizat (H^+), care este separat de un acid gras nesaturat, formând un radical lipidic (Ro). Formarea radicalului lipidic este un rezultat termodinamic nedorit și este inițiat de obicei de prezența altor compuși radicali (Ro), a oxigenului și a descompunerii hidroperoxidilor (ROOH) sau a pigmentilor care acționează ca niște coloranți (Ahna și colab. 2017).

Radicalul alchil (Ro) modifică poziția dublei legături (de la Cis, la trans) și produce un sistem dienic conjugat. Totodată, poate reacționa cu oxigenul, pentru a forma un radical peroxil cu energie ridicată (ROO) Chaijan, 2018). La rândul său, radicalul peroxil poate reacționa apoi cu alt hidrogen a tom (H^+), de la un alt

acid gras nesaturat, pentru a forma un ROOH și un nou Ro. Acest proces se propagă la un alt acid gras (Falowo și colab., 2014).

Consecințele oxidării lipidelor

Mai mulți factori pot afecta oxidarea lipidelor din carne și din produsele din carne, inclusiv un raport ridicat de acizi grași polinesaturați (PUFA). Componente ale fosfolipidelor de membrană, lipsa de antioxidanți, concentrațiile mari de prooxidanți și speciile radicale reactive, prezența unor cantități mari de sare (NaCl) și oxigenul molecular liber, care este de obicei introdus în amestec de carne în timpul procesării, pot determina efecte negative.

Cercetători au dovedit că sarea poate reduce activitatea glutatoniului peroxidază, superoxidului dismutază și a catalazei (Jiang & Xiong 2016). Deteriorarea oxidativă a cărnii și a produselor au ca rezultat dezvoltarea gustului, a decolorării, formarea de compuși toxici, pierderea de nutrienți prin picurare și astfel, scurtează termenul de valabilitate (Contini și colab., 2014; Palmieri și colab., 2007).

În condiții fiziologice normale, oxigenul molecular expune o serie de reacții care determină generarea de radicali liberi. În timpul reacțiilor metabolice, o cantitate mică de oxigen consumat este schimbat pentru a forma specii reactive de oxigen (ROS). Radicalii liberi, în special ROS și speciile de azot reactiv (RNS), care pot interacționa cu acizii grași, acizii nucleici și proteinele, iau parte ca

agenți intermediari în mai multe procese homeostatice (Moylan și colab., 2014). În general, dezechilibrul dintre producția de ROS și antioxidant duce la stres oxidativ, care deseori cauzează disfuncționalitate și leziuni structurale ale organelor musculare, celulelor și membranelor.

Proteina miofibrilă poate fi afectată în timpul depozitării, fapt care afectează calitatea cărnii și deteriorează structura celulară. Dovezile au arătat că oxidarea reduce sinteza colagenului în mușchi, ceea ce crește rezistența cărnii și scăderea solubilității colagenului (Falowo și colab., 2014; Archile- Contreras și Purslow, 2011).

Reacția de oxidare

Cuvântul "antioxidant" înseamnă orice substanță care poate întârzia sau preveni oxidarea unui substrat oxidabil. Diversi factori pot favoriza oxidarea lipidelor, inclusiv prezența oxigenului, a ionilor metalici, a umezelii, a căldurii și a luminii.

Prin urmare, pentru a preveni sau a întârzia oxidarea în alimentele sensibile, oxigenul și catalizatorii metalici trebuie îndepărtați, iar alimentele trebuie păstrate la temperaturi scăzute și protejate din lumină (Rather et al., 2016).

Antioxidanții previn peroxidarea lipidelor prin prevenirea unei reacții în lanț, eliminarea ROS-urilor, ruperea reacției în lanț a auto-oxidativului, stingerea radicalilor O_2 și prevenirea dezvoltării de peroxizi și legarea la catalizatori, precum ionii metalici. Există

un număr mare de componente despre care s-a propus să posede activitate antioxidantă (Shah și colab., 2014).

Unii antioxidanți naturali inhibă dezvoltarea a radicalilor liberi și promovarea ROS. Activitatea antioxidantului se datorează structurii lor moleculare. Grupurile OH și structurile orto-3, 4-dihidroxi, cresc activitatea antioxidantă a componentelor naturale. La rândul lor, pigmentii vegetali, precum antocianinele, au grupuri $\dot{N}OH$, care pot avea efecte benefice. (Rather et al., 2016).

Cei mai importanți antioxidanți sunt cei care întrerup reacțiile în lanț ale radicalilor liberi. De obicei, acești compuși conțin inele aromatice sau fenolice, care donează H^+ , formându-se radicali liberi în timpul oxidării și fiind transformați în radicali intermediari. Acești radicali intermediari sunt stabiliți prin rezonanța (delocalizarea) electronului în inelul aromatic și formarea structurilor chinonice (Maqsood și colab., 2014).

Produse

Plantele reprezintă o sursă potențială de substanțe bioactive valoroase și au fost evaluate ca antioxidanți naturali, pentru a îmbunătăți calitatea chimică a cărnii și a produselor din carne (Shah et al., 2014). În zilele noastre, s-au făcut multe studii pe diferite plante medicinale, ca surse puternice de antioxidanți, pentru conservarea alimentelor și îmbunătățirea calității nutriționale a produselor din carne.



Majoritatea plantelor (ierburi și condimente) au macronutrienți relativ mari (cum ar fi proteinele, grăsimile și carbohidrații), micronutrienți (mineralele și vitaminele) și mai puține proprietăți anti-nutriționale. Ca urmare, aditivii naturali cu acțiune antioxidantă au fost dezvoltați având proprietăți necesare pentru a controla oxidarea lipidelor și formarea produselor secundare, de defalcare în alimente.

Potențialul antioxidant total al materialelor vegetale, precum ierburile culinare, condimentele, legumele, precum și fructele și produsele din semințe oleaginoase, sunt legate de acidul ascorbic (vitamina C), alfa tocoferol (vitamina E), beta-caroten (vitamina A precursor), numeroși flavonoizi și alți compuși fenolici. Condimentele și ierburile sunt folosite în alimente pentru aroma lor și adesea conțin concentrații mari de componente fenolice cu o activitate extremă de donare a H.

Majoritatea compușilor fenolici anti-oxidanți din plante pot fi clasificați în grupuri incluzând diter fenolic (acid carnosic și carnosol), flavonoide (quercetină și catehină), fenolice acizi (acizi galici, rosmarinici și acid cafeic) și volatili uleiuri (carvacrol, eugenol, timol și mentol) (Falowo și colab., 2014). Extractele de plante obținute din diferite surse, precum fructe, legume, ierburi și condimente s-au dovedit ca posedând o puternică activitate antioxidantă, deoarece au un conținut ridicat de compuși fenolici.

Tehnici de extracție

Aceste extrase sunt preparate



din materialele vegetale, folosind diferite solvenți și metode de extracție. Procesul de extracție ar trebui să ofere cel mai mare randament și calitate a compușilor țintă.

Există multe tehnici pentru a obține antioxidanți din plante, cum ar fi extracția fluidelor supercritice (SFE), extracția Soxhlet (SE), extracția asistată cu ultrasunete (EAU), extracția apei subcritice (SWE) etc. În general, în procesul de extracție a solventului, materialele vegetale sunt curățate, spălate, uscate și măcinate în pulbere fină.

Există diferiți solvenți pentru extracție, cum ar fi acetonă, metanol, etanol pur, 70, 80, 90% etanol, dimetil sulfoxid și apă (Shah și colab., 2014). Recent, tehnologii verzi precum SFE sau extracția lichidului sub presiune (PLE), adesea împreună cu utilizarea solvenților GRAS, cum au fost apa, dioxidul de carbon (CO2) sau chiar etanolul, au dezvoltat combinații diferite care pot îmbunătăți eficiența extracției. De fapt tehnicile de extracție verde sunt eficiente pentru extragerea compușilor bioactivi din surse naturale (Alanon și colab., 2017).

Uleiurile esențiale din plante sunt metaboliți secundari care se aplică ca aromă și agenți conservanți. Diferite proprietăți ale EO-urilor se datorează flavonoidelor, alcaloizilor și terpenoizilor, fiind cei importanți metaboliți secundari (Hashemi și colab., 2017).

Însă, pentru a reduce sau a inhiba reacțiile oxidative în alimentele din carne, componentele antioxidante sunt de obicei utilizate



la un nivel mediu. O concentrație mai mare poate provoca diverse efecte colaterale, prin acțiune pro-oxidativă. (Falowo și colab., 2014).

Datele din rapoartele științifice indică faptul că majoritatea plantelor conțin o mare varietate de componente cu activitate antioxidantă. Fructele, oleaginoasele, ierburile, extractele de condimente și uleiurile esențiale sunt cele mai importante surse antioxidante utilizate în carne și produse din carne.

Extractele din fructe

O grupă aparte o reprezintă extractele din fructe. În general, fructele și legumele sunt surse excelente de antioxidanți. Rodii, căpșuni, ciuperci, acerola, struguri albi, prune, coacăz negru, annatto, afine, banane, și sapodilla sunt unele eșantioane care conțin relativ concentrații mari de antioxidanți.

Aceste fructe au fost bine documentate pentru utilizări în industrie, având în vedere activitate antioxidantă. Pulberea de semințe Annatto (Bixaorellana L.), care a fost folosită ca un colorant natural, conține bixină și norbixină-apocarotenoizi, ca agenți antimicrobieni și antioxidanți.

Cuong și Chin (2016) au arătat că acest aditiv poate întârzia oxidarea lipidelor și a proteinelor la carnea de porc. Acerola (Malpighia emarginata L.), un extract de fructe cu un conținut ridicat de fitochimicale, este bine cunoscut ca o sursă excelentă de vitamine C.

S-a arătat că Acerola poate îmbunătăți culoarea și stabilitatea lipidelor și scădere aromei rânce ale părților de carne de vită sărate, crude, fără a afecta sarcina microbiană (Realini și colab., 2015).

Strugurii sunt recunoscuți ca o clasă de putere din categoria antioxidantilor. Subproduse din struguri, cum ar fi tescovina de struguri (tescovina de vin), sunt o sursă bogată de compuși fenolici cu mari proprietăți medicamentoase, dar, de obicei, este irosită în industria sucurilor și a vinului.

Garcia-Lomillo și colab. (2017) a indicat că porțiile de carne de vită formulate cu fracțiunea de coajă de strugure roșu a avut cea mai scăzută oxidare a lipidelor. Munekata et al. (2015) au indicat că aplicarea extractului de coajă de arahide (Arachishypogaea L.) a acționat foarte eficient ca antioxidant natural în produsele din carne de pui fierte, putând preveni oxidarea lipidelor în timpul depozitării frigorifice.

Prezența compușilor bioactivi, cum ar fi acizii fenolici, stilbenii, flavan-3-olii, biflavonoizii, izoflavonele, flavanolii și flavonele din PSE, fac alternativa naturală viabilă, față de antioxidanții sintetici, reducând pierderea culorii și prelungind termenul de valabilitate al produselor din carne de oaie (Munekata și colab., 2016).



ESTONIENII PRODUC CAZEINĂ FĂRĂ LAPTE DE VACĂ

Maria Demetriad

Folosind fermentarea de precizie, compania estoniană ProProtein revoluționează într-o oarecare măsură industria laptelui dezvoltând cele patru tipuri principale de proteine din cazeină, din microbi, mai degrabă, decât din laptele provenit de la vaci. Pentru a vedea cum realizează acest lucru, FoodNavigator a dialogat despre proces cu fondatoarea și tehnologul principal al firmei Kaisa Orgusaar.

Fabricarea cazeinei din microorganisme

ProProtein din Estonia produce cazeină perfect sinonime celei de vacă, dar din drojdie. Caseina este principala proteină din lapte, iar compania speră să producă toate cele patru subtipuri ale sale: β s1-cazeină, β s2-cazeină, β -cazeină și β -cazeină.

"Drojdia este la fel ca orice alt microorganism. Vrea doar să mănânce și să trăiască într-un mediu sigur", a explicat și Orgusaar. Ca urmare, firma lucrează în prezent cu drojdie de brutărie, dar în viitor intenționează să investigheze tulpini alternative.

Pentru a produce cazeina, ProProtein introduce mai întâi gena producătoare de proteine de cazeină a vacii în genomul drojdiei. "Îi oferim o sursă de carbon (zaharuri) și azot, care este necesar pentru producerea de proteine. Totul crește în mediile de creștere lichide, unde produc proteina", explică cei implicați.

Experiență în cercetare

Trebuie amintit neapărat că, înainte de înființarea companiei ProProtein, tehnologul alimentar Kaisa Orgusaar a lucrat în cercetarea și dezvoltarea alternativelor la produsele lactate. Având acest obiectiv, deși a reușit să creeze alternative lactate mai durabile din proteinele vegetale, Orgusaar a devenit rapid frustrat de deficiențele texturale și nutriționale ale categoriei.

"Mi-am dat seama că proteinele vegetale au proprietăți atât de diferite față de proteinele lactate, încât pur și simplu nu creează aceeași textură", a spus ea pentru publicația citată, adăugând:

"De asemenea, mi-am dat seama că alternativele actuale au un aport în alimentație foarte slab și sunt, de asemenea, foarte scumpe". Însă, când tehnologul alimentar a descoperit că proteinele lactate pot fi fermentate din microorganisme, ea știa că acestea dețin un potențial mare în produsele lactate.

Atunci, a luat o decizie: "Pentru că încă nu sunt disponibile în Europa, am decis să iau problema în mâinile mele și să încep să le produc". Și a reușit!

Proteina poate fi apoi alocată prin centrifugare și filtrare, înainte ca fracțiunile de cazeină să fie uscate prin pulverizare, pentru comercializare. Scopul final este de a furniza aceste cazeine fără animale, producătorilor de alimente "care doresc să îmbunătățească calitatea produselor lor".

Tehnologia poate fi aplicată la toate tipurile de produse lactate, dar cea mai bună utilizare este la produsele care necesită caș, cum ar fi brânza sau iaurtul", a continuat Orgusaar.

Sustenabilitate și nutriție

Tehnologia ProProtein necesită cu până la 98% mai puțină apă și cu 65% mai puțină energie decât producerea proteinelor lactate convenționale. Totodată, se produc cu 84% mai puțin CO₂ și cu 92% mai puțini poluanți. În plus, tehnologia este scalabilă și permite producerea proteinelor lactate oriunde, inclusiv în zonele urbanizate.

Deocamdată, compania ProProtein funcționează încă la scară de laborator, dar responsabilii fiemei au explicat că odată ce procesul este dezvoltat, acesta poate fi ușor transferat în bioreactoare. Din perspectivă nutrițională, proteinele lactate sunt complet lipsite de colesterol, antibiotice și hormoni și pot fi o alternativă adecvată consumatorilor cu intoleranță la lactoză.

Deși produsul nu este potrivit pentru consumatorii alergici la proteinele lactate, start-up-ul intenționează să investigheze modul în care cazeina sa poate deveni mai puțin alergică în viitor.

Citând rapoarte de studiu întocmite în companie, Orgusaar a sugerat că proteinele lactate ar putea fi potrivite și celor preocupați de bunăstarea animalelor. Dacă un consumator evită produsele lactate convenționale, din cauza unor astfel de motive sau din motive de mediu, atunci oferta ProProtein este "cu siguranță o soluție foarte bună", a spus ea pentru FoodNavigator. "În cele din urmă, cazeina produsă de noi le permite procesatorilor să aibă un produs nutritiv și gustos".



Regulamentul și acceptarea consumatorilor

În Europa, produsele lactate alternative produse prin fermentarea de precizie sunt considerate un aliment nou, ceea ce înseamnă că sunt supuse regulamentului Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară (EFSA) Novel Foods.

Deocamdată, nici o proteină din lapte produsă în acest mod nu a primit aprobarea de reglementare în Europa. Cu toate acestea, în SUA, produsele care conțin proteine identice cu laptele, obținute prin fermentare de precizie, sunt deja pe piață. De exemplu, compania Perfect Day, care își face proteina din zer într-un proces similar, a primit aprobarea FDA în 2020.

În timp ce ProProtein ar dori să intre mai întâi pe piață în Europa, Orgusaar a recunoscut că mediul de reglementare de aici este "mult mai complicat". Mai mult, ea nu este convinsă că Europa de Est ar fi piața de intrare ideală, deoarece populația sa nu evită produsele de origine animală în aceeași măsură ca unele state membre occidentale. "Est-europenii nu sunt încă atât de veganiști", a explicat ea, "pentru că sunt mai puțin bogați, deci, acele decizii sunt dificil de luat".

Mai degrabă, ProProtein are ochii pe America de Nord și, în special, pe Canada. O analiză de piață întreprinsă de start-up susține această abordare. După ce au chestionat 190 de cumpărători, pentru a-și exami-

na preferințele și nevoile din sectorul alternativ al produselor lactate, cu o majoritate (55%) care locuiesc în SUA, 80% au spus că sunt dispuși să încerce produse care conțin ingrediente obținute prin fermentarea de precizie. O susceptibilitate mai mare a fost observată la grupele de vârstă mai mici.

Întrucât ProProtein inserează gena producătoare de proteine de cazeină a vacii în genomul drojdiei, pentru a vacii în procesul de fermentare de precizie, start-up-ul a anchetat consumatorii despre opiniile lor despre OMG-uri.

Rezultatele au arătat că 74% dintre cetățenii nord-americani consideră că OMG-urile sunt sigure și le consumă deja sau sunt dispuși să le mănânce, dacă se dovedesc a fi sigure. Pe de altă parte, pentru europeni, acceptabilitatea a fost în mod clar mai mică, reprezentând doar 58%.

"Cred că este foarte important să-l comercializăm într-un mod care să evidențieze beneficiile sale și să precizeze de ce este sigur de utilizat", a adăugat Eveline Russ, liderul de comunicare al ProProtein.

ProProtein a fost recent acceptat în cea de-a opta divizie a Incubatorului ProVeg, care se concentrează pe tehnologii alimentare și ingrediente emergente, pentru spațiul proteic alternativ. "Ce facem acum, vedem ca o mare oportunitate de a ne conecta cu comunitatea din industria alimentară, oamenii de știință și investitorii", a concluzionat Orgusaar.

HIDROXITIRO SOLUL DIN MĂSLINE ȘI PRODUSELE CRUD-USCATE "CLEAN LABEL"

Mircea Demeter

Carnea și produsele din carne constituie un grup alimentar de mare importanță nutrițională datorată conținutului lor ridicat de proteine, aminoacizi esențiali, Fe, Zn și vitamine din complexul B.



Cu toate acestea, utilizarea pe scară largă a aditivilor sintetici ca conservanți în produsele din carne prezintă un risc pentru sănătatea umană datorită efectelor lor dăunătoare potențiale după o perioadă lungă și continuă de consum. Ca urmare, acțiunea hidroxitirosolului de măslină a făcut obiectul studiului cu titlul "Innovative Natural Functional Ingredients from Olive and Citrus Extracts in Dry-Cured Sausage", efectuat la Universitatea din Madrid.

Carnea este predispusă la oxidare

Substratul principal care inițiază reacțiile de peroxidare a lipidelor în carne este grăsimea, care este, de asemenea, un ingredient esențial pentru calitatea sa organoleptică.

Datorită compoziției sale, carnea este predispusă la reacții de oxidare care duc la pierderea calității în timpul depozitării, ca o consecință a oxidării lipidelor, proteinelor și pigmenților precum mioglobina, care reduc durata de valabilitate a produsului prin exercitarea unui efect dăunător asupra culorii, aromelor, textura și valoarea nutrițională.

Din acest motiv, industria alimen-

tară a folosit antioxidanți sintetici, pentru a controla reacțiile de oxidare, dar, din cauza problemelor de toxicitate, se desfășoară cercetări efectuate pe utilizarea de antioxidanți naturali care nu induc aceste efecte nocive privind sănătatea consumatorilor.

Una dintre principalele strategii de dezvoltare a produselor din carne cu etichetă curată este înlocuirea acestor aditivi sintetici cu produse de origine naturală, cum ar fi extractele de plante bogate în polifenoli și flavonoizi și, prin urmare, au proprietăți antioxidante și antimicrobiene. Acești antioxidanți naturali acționează prin prevenirea formării speciilor reactive de oxigen în alimente și scăderea proceselor oxidative "in vivo", exercitând un efect protector împotriva multor boli.

Oportunități

Progresele în acest domeniu pot oferi oportunități sectorului de procesare a cărnii, pentru a produce produse cu etichetă curată, fără antioxidanți și conservanți sintetici.

Această nouă tendință a apărut deoarece consumatorii cer în mare

parte produse sănătoase, care oferă efecte benefice pentru sănătatea umană prin creșterea în valoare nutrițională a acestora. Acest fapt determină industria alimentară să caute compuși care să permită dezvoltarea alimentelor funcționale cu valoare adăugată.

Unul dintre acești compuși este hidroxitirosolul, un produs secundar din producția de ulei de măslină, care ar putea înlocui antioxidanții sintetici, deoarece are o capacitate antioxidantă ridicată și numeroase efecte benefice asupra sănătății. Acest extract fitochimic poate fi obținut din măslină ulei (de origine organică), sau din hidroliza oleuropeinului de origine sintetică.

În acest fel, hidroxitirosolul de sinteză chimică are o puritate mai mare de 90% și este capabil să atenuează aromele proprii nedorite din măslin și derivați, în timp ce extractul organic de hidroxitirosol are o puritate maximă de 20%, iar aplicarea acestuia asigură și mulți alți compuși care pot scădea calitatea senzorială a produsului alimentar.

Capacitatea de conservare a hidroxitirosolului

În acest sens, capacitatea de conservare a hidroxitirosolului poate fi comparată cu cea cunoscută la extractele antioxidante, cum ar fi hesperidina din speciile de citrice, care a fost demonstrat că acționează ca antioxidant și antimicrobian în produsele din carne de porc proaspete și uscate.

Produsele din carne uscate sunt coapte într-o perioadă în care deshidratarea, producându-se modificări microbiologice. Aceste schimbări permit dezvoltarea mirosului și aromelor caracteristice. Dezvoltarea aromei se datorează și încorporării diferiților aditivi și condimente.

Culturile starter sunt, de asemenea, încorporate în formula lor, pentru a controla prezența microorganismelor care le pot altera calitatea. În cele din urmă, este umplută o membrană subțire de porc cu un calibru de 34-36 mm. Acest produs este tipic multor gastronomii, iar mai mulți cercetători au inclus extracte naturale și noi tehnologii pentru a prelungi durata de valabilitate a acestui tip de produse, la aproximativ trei luni.



Vă mulțumim!



SAVUREAZĂ DIFERENȚA®

www.kosarom.ro

SC KOSAROM SA

Str. Abator nr. 65, 705200, Pașcani, Iași, România,
Tel. 0232.765.070, Fax: 0232-765.389 kosarom@kosarom.ro

100%
ROMÂNESC



Hospital et al. a studiat toxigenza Clostridium botulinum în cârnații fermentați uscați cu nitrați și nitriți, timp de 28 de zile. La rândul lor, Lorenzo și colab. au demonstrat că semințele de struguri și extractele de castan au fost mai eficiente, decât antioxidanții sintetici (BHT), împotriva oxidării lipidelor în cârnații tip chorizo.

Mai mult, încorporarea de rozmarin și extracte citrice în formularea produselor crud-uscate, etichetate "curat", a demonstrat că extractul din uleiul de măsline este eficient împotriva creșterii microbiologice și a producției de compuși volatili în cârnații fermentați și uscați. În plus, uleiul esențial de chitosan a îmbunătățit microbiologic, caracteristicile fizico-chimice și senzoriale ale cârnaților fermentați din rețetele turcești tip sucuk.

Cum acționează?

Revenind, să spunem că obiectivul principal al prezentului studiu a fost cunoașterea activității de conservare a extractelor de hidroxitirozol din diferite surse și a extractelor citrice în cârnații uscați.

Pentru aceasta, leziunile oxidative ale lipidelor și proteinelor, creșterea microbiologică, și percepția senzorială au fost măsurate cu scopul de a evalua calitatea unui produs din carne îmbogățit cu extracte naturale cu beneficii potențiale pentru sănătate. Pentru aceasta, extractele naturale utilizate au fost testate

anterior într-un sistem de modele de carne de porc, iar ulterior, a fost testată și activitatea antioxidantă a produsului final.

Concentrația de tioli proteici în sistemul de control al modelului de carne de porc (Control NO-OX) a fost de 46,7-3,8 mmol / mg proteină (100%), a fost comparabilă cu rezultatele anterioare raportate de Martínez et al., într-un sistem similar de model de carne de porc.

Extractele HT, HTo și C au inhibat oxidarea proteinelor, acțiuni direct legate cu pierderea tiolului, în prezența agenților oxidanți (AAPH și AMVN), în modelul cârnii de porc sistem. De fapt, HT este cunoscut pe scară largă ca fiind unul dintre cei mai antioxidanți compuși.

Explicarea bioactivității

Această bioactivitate poate fi explicată prin structura sa chimică, formată dintr-un fenol și o grupare hidroxil, care produc radicali fenoxil în prezența agenților oxidanți.

Pentru aceasta, molecula formată din HT (puritate 99%) și HTo (puritate 7%), a fost capabilă să evite oxidarea tiolului în modelul de carne de porc oxidată și, în consecință, ar putea fi un bun protector împotriva oxidării proteinelor în produsele procesate din carne. În mod similar, capacitatea antioxidantă a vitaminei C este posibil atribuită concentrației sale ridicate de hesperidină (55%).

De fapt, hesperidina este un glicozid bioflavonoid, în a cărei capacitate antioxidantă se află numărul mare de grupări hidroxil. La fel ca extractele HT, structura chimică a acestuia compus principal poate justifica eliminarea radicalilor și activitatea antioxidantă din carnea de porc, în sistemul de modelare a cârnii supus oxidanților externi, cum ar fi AAPH și AMVN, protejând grupările tiol de reacțiile oxidative și menținând concentrația tiolului la același nivel cu NO-OX de control.

Extractele citrice

Rezultatele obținute de extractele obținute din citrice (C) sunt de acord cu cele obținute de cercetătorii spanioli într-un sistem similar de model de carne după încorporarea a 500 ppm extract de citrice. În ceea ce privește compoziția proximală, rezultatele obținute ale probelor de cârnați uscați pot fi susținute de Herrero și colab., care au analizat cârnați fermentați uscați, cum ar fi chorizo, salchichón, salam, fuet și mini-fuet.

Herrero și colab. au găsit 70% substanță uscată și 30% conținut de grăsimi, care sunt comparabile cu cele din prezentul studiu (32% umiditate și 27% conținut de grăsimi). După cum s-a descris, s-a obținut o creștere semnificativă ($p < 0,05$), cu în ceea ce privește conținutul de Fe, Mn și Si al probelor studiate.

Aceste descoperiri pot fi explicate prin afinitatea hidroxitirosolului de a se lega de anumite minerale, cum ar fi Fe din măslinile negre, în ordine pentru a cataliza oxidarea gluconatului Fe (II). Prin urmare, hidroxitirozolul poate influența disponibilitatea biologică a unor minerale.

Mai mult, Martínez, Ros și Nieto au demonstrat că prezența hidroxitirosolului în emulsiile de carne de pui a crescut absorbția Fe de celule Caco-2 (in vitro). Datorită acestei afinități între minerale și acizii fenolici, poate fi justificată o creștere a Fe, Mn sau Si, după încorporarea hidroxitirosolului.

Fermentarea zaharurilor

Similar studiului prezent, valorile obținute ale pierderilor de aer, aw și pH pot fi susținute de Herrero și colab., care au prezentat, de asemenea, valori comparabile în probe de diferite mărci ($a_w = 0,778$ și $pH = 5,42$). În plus, concluzii similare au fost de asemenea anunțate de Hospital et al., în cârnațul fermentat uscat cu nitrați și nitriți, în ceea ce privește valorile aw.

În afară de aceasta, așa cum se știe pe larg despre cârnații fermentați uscați, se încorporează culturi inițiale în produse uscate, care sunt compuse din bacterii lactice ia (*Pediococcus* [50%], *Staphylococcus xylosum* [25%] și *Staphylococcus carnosus* [25%], în acest caz).

Rezultă fermentarea zaharurilor, fapt care produce o coborâre a valorilor pH-ului apropiate de 5, în ordine, pentru a evita dezvoltarea microorganismelor patogene, cum ar fi Clostridium botulinum. Mai mult, efectul antimicrobian al nitriților este mai mare la pH, fiind în jur de 4,5 și 5,5. Prin urmare, toate probele studiate s-au încadrat în intervalul optim de inhibare a microorganismelor patogene de nitriți.





Dezvoltarea culorii

Dezvoltarea culorii caracteristice roșiatice nu a prezentat orice tip de incidență, atât în proba de control, cât și în cele care încorporează HT și C. În cazul eșantionului C, o scădere a dezvoltării culorii roșiatice (de la ziua 35 și până la sfârșitul studiului), care arată un aspect mai palid, nu determină efecte asupra variației de culoare roșie în timpul depozitării.

După cum se știe, culoarea este unul dintre cele mai decisive aspecte ale procesului de alegere a unui cârnaț și a utilizării hidroxitirosoolului nu pare să-i modifice dezvoltarea. Iar, aceste rezultate sunt de acord cu cele ale lui Chaves-López și colab. și Nieto și colab., care au observat că adăugarea de hidroxitirosool a menținut și a crescut aspectul culoare roșiatice la cârnații fermentați de porc și respectiv la cârnații de pui.

În ceea ce privește valorile TBAR, acestea au fost menținute sub limita de 1 mg MDA / kg de produs, din care se generează gustul ranced în produs. În această situație, gustul ranced nu s-a dezvoltat în primele 50 de zile de analiză. Cu toate acestea, proba de control și probele tratate cu alți aditivi au depășit această valoare în ziua 100 a studiului de valabilitate, în timp ce extractele cu HT s-au păstrat prelevează probe chiar și după această dată ($p < 0,05$).

Validări multiple

De acord cu acest fapt, Cofrades și colab. au arătat că adăugarea a 100 ppm de hidroxitirosool a redus oxidarea lipidelor în mod similar cu BHA / BHT, atât în cârnații tip Frankfurter, cât și în carnea gătită.

Mai mult, Mulòo și colab. Au demonstrat că adăugarea a 100, 200 și 400 ppm de hidroxitirosool a redus oxidarea lipidelor în plăcintele de miel, în mod similar cu proba de control realizată cu conservanți sintetici.

Mai mult, cercetări anterioare au demonstrat reducerea oxidării lipidelor după încorporarea extractelor de hidroxitirosool în cârnații de pui, nugets de pui, și pateuri de pește. Prin urmare, capacitatea antioxidantă a hidroxitirosoolului în matricea proteină a fost demonstrată în mod repetat și justifică rezultatele prezentate în studiu.

Schimbarea structurii proteinelor

Concentrația eșantionului de control la începutul studiului de valabilitate a fost de 54,1- 3,2 mmol / mg proteină și nu a fost semnificativă, fiind găsite diferențe între eșantioanele studiate în ziua 0. Cu toate acestea, o descendență mare (50%) ($p < 0,05$), a fost produsă din acest moment până la sfârșitul procesului de maturare, în ziua 21.

Acest fapt apare ca urmare a oxidării proteinelor produse atunci când tiolii liberi formează limite printre proteine, fapt care schimbă structura proteinelor, dar crescând duritatea produsului, ca o consecință a procesului de curățare.

În acest fel, după o sută de zile de valabilitate, probele HT ale studiului nu au prezentat diferențe semnificative în ceea ce privește controlul probă, în timp ce HT0 și C au scăzut ușor concentrația în ceea ce privește probele respective.

Concluzii

Aceste rezultate sunt de acord cu capacitatea antioxidantă a extractelor studiate după aplicarea într-un sistem modelat de carne de porc oxidată. Așa cum s-a descris anterior, extracte HT și C au inhibat complet acțiunea AAPH și AMVN.

Prin urmare, este clar să nu existe mari diferențe dintre probele de cârnați, după încorporarea extractelor de antioxidanți (HTs, HT0, și C). Conținutul microbial al probelor, măsurat în ziua 21 a studiului de valabilitate, a arătat că HT au fost inhibitate de aditivarea cu 90% TVC și de 44% TCC ($p < 0,05$).

Acest comportament este cunoscut pe scară largă datorită activității antimicrobiene a acestui compus. În caz contrar, HT0 a prezentat o capacitate antimicrobiană mai mică, ca urmare a purității extractului organic (numai 7%, în comparație cu 99% din HT). Așadar, acțiunea antibacteriană și conservantă a hidroxitirosoolului a fost demonstrată din plin.



METODE INOVATOARE DE FABRICARE A IAURTULUI

Nora Marin

Laptele și iaurtul sunt elemente importante ale dietei umane, datorită nivelului ridicat al valorii nutritive al acestora și al proprietăților senzoriale atrăgătoare. În timpul procesării laptelui și fabricarea ulterioară a iaurtului, apar modificări fizico-chimice care afectează aroma și textura acestor produse, în timp ce dezvoltarea proceselor standardizate contribuie la dezvoltarea caracteristicilor texturale și aromatice.

Acțiunile care au loc în timpul procesării laptelui și fabricarea iaurtului cu metode industriale inovatoare propuse în prezent (presiune ultra-înaltă, ultrasunete, microfluidizare, pulsată câmpuri electrice) și efectul lor asupra texturii și aromelor convenționale au făcut obiectul studiului cu titlul "Conventional and Innovative Processing of Milk for Yogurt" semnat de Panagiotis Sfakianakis și Constatina Tzia, de la Laboratory of Food Chemistry and Technology, School of Chemical Engineering, National Technical University of Athens-Grecia. Iată mai jos principalele idei.

Un concept care nu trebuie compromis

Producția convențională de lactate fermentate a derivat din necesitatea prelungirii termenului de valabilitate al laptelui, în loc ca acesta să fie eliminat. Specific, fabricarea iaurtului se baza inițial pe cunoștințe și procese empirice, fără proceduri standard sau investigație a etapelor care apar pe

parcursul întregului proces. Abia după sfârșitul secolului al XX-lea, când iaurtul a devenit un bun comercial profitabil, fabricarea acestuia s-a industrializat și procesele au fost standardizate.

În ultimii 20 de ani, interesul pentru iaurt fabricarea a crescut enorm din motive științifice și comerciale. Constatări științifice au sugerat noi produse lactate de care să beneficieze sănătatea umană (culturi probiotice, fortificare cu compuși bioactivi), precum și de caracteristici senzoriale îmbunătățite, în special texturale. Prin urmare, cererea consumatorilor de iaurt și produse lactate similare fermentate a crescut.

Iaurtul este definit ca un produs fabricat din lapte, cu sau fără adăugarea de un derivat natural al laptelui, cum ar fi laptele praf degresat, concentratele din zer, cazeinați sau smântână, cu o structură de gel care rezultă din coagularea proteinelor din lapte, datorită acidului lactic secretat de specii definite de culturi de bacterii. Aceste bacterii trebuie să fie "viabile și abundente" la consum.

Definiția de mai sus face parte din legislația alimentară din multe țări, asigurându-se că se vor păstra caracteristicile esențiale ale iaurtului, precum și că, mai ales, "conceptul" nu va fi compromis. Cele mai comune tipuri de iaurt disponibile comercial, sunt de tip clasic și grecesc.

Iaurtul de tip clasic este fermentat și nu mai este amestecat după

procesul de fermentare. La rândul său, iaurtul grecesc este fermentat în rezervoare sub agitare continuă ușoară, iar după finalizarea fermentării o porție de zerul este îndepărtat. Datorită procesului de fabricație, cele două tipuri dezvoltă o textură diferită: unul dezvoltă o textură continuă de gel, în timp ce iaurtul presat prezintă un aspect vâscos, cremos textura netedă.

Printre procesele implicate în prelucrarea laptelui și a iaurtului, cele mai importante sunt cele de omogenizare, pasteurizare și fermentare. În afară de procesele convenționale anterioare menționate, noile tendințe în prelucrarea laptelui implică utilizarea ultrasunetelor de înaltă presiune, câmpul electric pulsant și microfluidizarea.

Tratamentul UHP și efectul asupra caracteristicilor iaurtului

Presiunea ultra ridicată (UHP) implică aplicarea presiunilor de la 100, la 1000 MPa. Utilizarea UHP în produsele alimentare a fost inițiată la începutul anilor 1980 și este o metodă de pasteurizare non-termică. Studiile au arătat că tratamentul laptelui cu presiuni de 400-600 MPa timp de 10 minute la 25 C, poate obține un rezultat similar cu pasteurizarea la temperaturi scăzute, în ceea ce privește patogenii și inactivarea microorganismelor.

Studii similare privind tratamentul UHP al laptelui de la Johnston și colab. și Law, și colab. au descris dezintegrarea cazeinei în particule mai mici și creșterea simultană a

cantității de cazeină și fosfat de calciu în faza serică. De asemenea, a fost descoperit de aceiași cercetători că, după tratamentul cu UHP, în special cu o presiune mai mare de 500 MPa, apare denaturarea mai multor proteine din zer, în special β -lactoglobulina, mai multe imunoglobuline și β -lactalbumină.

Cu toate acestea, Gervilla și colab. a observat un efect ciudat a UHP privind dimensiunea și distribuția MFG. UHP până la 500 MPa la 25 și 50 C a redus diametrul MFG în intervalul de 1-2 μ m, dar la 4 C MFG nu a prezentat nicio tendință de micșorare. Acest ar putea fi atribuit faptului că membrana MFG a rămas neschimbată.

Aplicarea UHP în formarea gelului acid din lapte îmbunătățește textura și fermitatea, reduce sinereză și crește capacitatea de reținere a apei în comparație cu iaurturile convenționale. Combinația de UHP și tratamentul termic sunt raportate de Ferragut și colab. pentru a crește vâscozitatea iaurtului și timpii de gelificare mai mici, comparativ cu probele tratate cu UHP.

Tratamentul cu ultrasunete și caracteristicile iaurtului

Tratamentul cu ultrasunete (US) este o undă sonoră cu o frecvență mai mare decât limita superioară a auzului uman, de obicei mai mare de 20 kHz. Ultrasunetele au fost utilizate în industria alimentară de la sfârșitul anilor 1960, pentru curățarea, monitorizarea și caracterizarea componentelor alimentare. Cele de intensitate mare (nivel de putere mai mare decât 10 W), atunci când se propagă printr-o soluție, generează presiune, temperatură și forfecare și, astfel, provoacă cavitație.



Prin urmare, tratamentul cu ultrasunete este considerată o metodă alternativă pentru reducerea dimensiunii MFG și poate fi aplicat eficient pentru omogenizarea laptelui. Wu și colab. și Nguyen și Anema au arătat că aplicarea US în lapte reduce diametrul MFG la 0,1 și 0,6 μm. În plus, tratamentul a fost menționat de Kresic și colab. și Chandrapala și colab., pentru a provoca modificări ale compoziției și structurii membranei MFG ducând la o eficiență efect de omogenizare comparativ cu metodele convenționale. În plus, efectul US asupra proteinelor laptelui au fost studiate de Madadlou și colab. și de Chandrapala și colab.

S-a demonstrat că ultrasunetele provoacă alterarea structurii secundare a proteinelor din lapte, agregarea proteinelor particule precum și denaturarea lor. Riener și colab. a combinat SUA cu tratament termic (termosonicare) a laptelui și a obținut un efect similar asupra MFG ca cel obținut cu tratamentul US, fără căldură, ducând la reducerea dimensiunii și la modificări ale membranei, permițând interacțiunea cu miceliile de cazeină.

În mod specific, tratamentul termosonic duce la un diametru mediu de 0,6 μm de MFG și o membrană MFG mai bogată în molecule de cazeină, decât cea nativă. Mai mult, s-a raportat că amplitudinea reduce conținutul microbial al lap-

telui. În cele din urmă, tratamentul de intensitate mare cu US determină emisia de substanțe volatile din lapte și formarea de arome.

Implementarea tratamentului cu ultrasunete

Implementarea tratamentului cu ultrasunete pentru producția de lactate fermentate a fost studiată cu rezultate promițătoare. Geluri de lapte și iaurt produse din lapte tratat cu US de intensitate mare, au demonstrat proprietăți fizice îmbunătățite și o valoare ridicată a caracteristicilor texturii (fermitate, coeziunea). Creșterea nivelului de amplitudine a tratamentului (20 kHz, 50 500 W, 1-10 min), a dus la îmbunătățirea semnificativă a capacității de reținere a apei iaurtului, creșterea vâscozității și reducerea sinerzei.

În plus, o intensitate mai mare și un timp mai mare de expunere a laptelui au dus la creșterea vâscozității iaurtului. Creșterea vâscozității iaurtului a fost raportată de Riener și colab. chiar din lapte degresat tratat cu SUA (22 kHz, 50 W, 0-30 min), datorită denaturării termice ridicate a proteinelor din zer.

Termosonicarea laptelui înainte de fermentare (25 kHz, 400 W, 45 sau 75 C timp de 10 minute), a dus la formarea iaurtului cu vâscozitate mai mare și la capacități mai mari de reținere a apei, în comparație cu laptele tratat convențional. Același tratament a modificat microstructura iaurtului rezultând o rețea tip fagure și care prezintă o natură mai poroasă, a cărei dimensiune structurală medie era mai mică (- 2 μm), în comparație cu iaurtul încălzit convențional.

Un studiu realizat de Vercet și colab., în care s-a aplicat un tratament combinat de termosonicare a laptelui (40 C, 20 kHz timp de 12 s), cu presiune moderată (2 kg/cm²), a arătat că vâscozitatea aparentă, stresul de producție și proprietățile viscoelastice ale iaurtului au fost sporite, pe lângă faptul că structura sa a fost consolidată.

Vâscozitatea și textura crescută a iaurtului derivat din lapte cu ultrasunete poate fi atribuită denaturării proteinelor din zer și asocierea acestora din urmă cu cazeinele.



Proteinele din zer denaturate sunt mai susceptibile de asociere cu cazeina și miceliile de cazeină.

În plus, în timpul acidificării, proteinele din zer denaturate, asociate sau nu cu miceliile de cazeină, sunt agregate datorită reducerii încărcăturii repulsive. Prin urmare, proteinele din zer denaturate, asociate cu miceliile de cazeină, ar putea acționa ca material de legătură, iar legăturile care se formează în matricea iaurtului se formează mai ușor, rezultând un coagul de iaurt mai puternic.

Aplicarea microfluidizării

Microfluidizer este un aparat care cauzează omogenizarea prin forfecare, turbulență și cavitație. Inițial, aparatul accelerează fluidul și îl separă în două microstreuri care se intersectează într-un cameră și ciocnesc. Impactul provoacă turbulențe și cavitații intense și, prin urmare, se realizează efectul de omogenizare.

În cazul laptelui studiat de Ciron și colab., tratamentul de microfluidizare a redus diametrul MFG la mai puțin de 2 μm. În studiu s-a folosit aplicarea microfluidizării în fabricarea iaurtului.

O comparație între iaurturi derivate din lapte microfluidizat, cu un conținut de grăsimi de 0% și 1,5%, și cel obținut în mod convențional, laptele omogenizat a arătat că iaurtul fără grăsimi din laptele microfluidizat a crescut în sinereză, iar vâscozitatea și fermitatea au fost reduse, în comparație cu iaurtul fabricat în mod convențional, întrucât iaurturile cu conținut scăzut de grăsimi din laptele microfluidizat au caracteristici de textură similare cu cele din lapte omogenizat convențional.

Microfluidizarea laptelui cu conținut scăzut de grăsimi a dus la obținerea unui iaurt cu microstructură modificată, oferind mai multă interconectivitate în rețelele de proteine cu grăsime încorporată globule, dar cu profile de textură similare și retenție de apă în comparație cu iaurtul preparat din laptele omogenizat în mod convențional. Cu toate acestea, tehnica necesită mai multe studii, pentru a evalua eficiența fabricării iaurtului.

Aplicarea câmpului electric pulsatoriu

Tratamentul cu câmp electric pulsant (PEF) emite impulsuri electrice intense printr-un mediu continuu, inactivezând microorganismele și având cele mai bune rezultate obținute în lichide. PEF a fost aplicat la sistemele lactate combinate cu culturi probiotice.

Intensitatea câmpurilor variază între 15 și 50 kV/cm, iar tratamentul durează doar câteva secunde. Principiul PEF este acela de a destabiliza celulele microbiene cu un puls de înaltă presiune. Ulterior, electroporarea membranei celulare îl face mai permeabil.

Prin urmare, celulele se rup și își elimină conținutul. În plus, Lin și colab. au combinat PEF, UHP și tratamentul termic în lapte și au observat scăderea accentuată a conținutului microbiologic. Eficiența PEF depinde de intensitatea câmpului electric și de numărul și durata impulsurilor. În ciuda potențialului său, aplicația PEF necesită o toleranță ridicată la câmpuri electrice ridicate, o conductivitate electrică scăzută și absența golurilor de aer.



CEI MAI APRECIĂȚI ZECE CÂRNAȚI FRANȚUZEȘTI



Maria Demetriad

După cum toți știm, Franța este țara savorii gastronomice absolute. Dar, care sunt cei mai apreciați cârnați, zonă gastronomică în care, la fel de bine se știe, germanii sunt marii maeștri? Iată un clasament întocmit de publicația *ÔGourmet Jour de jourÔ*. Pentru puțin suspans, enumerarea va fi efectuată descrescent.



10-Paipet fier

Paipet fier sau pepiefier este un fel de mâncare franceză tradițională și rurală, originară din Doubs. Vasul este preparat cu o combinație de cârnați Montbeliard (din carne de porc și afumat), cartofi, făină, ulei de măsline, oțet de vin și condimente. Cârnații sunt fierți și tăiați felii. Sosul este condimentat, amestecat cu oțet, apoi combinat cu cartofii și cârnații înainte de servire.

9-Boudin blanc de Rethel

Boudin blanc de Rethel este un cârnaț realizat din bucăți de carne de porc, grăsime de porc, ouă proaspete, lapte și un amestec secret de condimente care a fost prețuit în mod protector din secolul al XVII-lea. Este produs în mod tradițional în districtul Rethel din regiunea franceză Ardennes. Acest cârnaț are o culoare deschisă și textura sa poate să fie fină sau mediu-grosieră.

8-Knack dAlsace

Knack dAlsace sunt cârnați gătiți și afumați din

carne de porc și carne de vită, deci au o culoare roz mai închisă decât celebrii Frankfurters. Cârnații sunt produși în regiunea franceză Alsacia. Numele lor unic provine din sunetul pe care îl fac atunci când sunt mușcați (knack).

7-Saucisse de Montbeliard

Saucisse de Montbeliard este un cârnaț afumat din porc, fiind prezentat într-o carcasă naturală din intestin de porc. Are o aromă fumurie deosebită, care provine din utilizarea lemnului și a rumegușului în procesul de afumare. Acest proces oferă, de asemenea, cârnaților culoarea lor chihlimbar, maro-auriu.

6-Brioche Saucisson

Saucisson brioche este o specialitate franceză care provine din orașul Lyon. Se compune dintr-un cârnaț întreg, acoperit cu fistic, apoi copt în interiorul unei pâini brioche. Combinația se coace în cuptor până când pâinea devine maro-aurie. Odată terminat, se servește cald în felii. Este recomandat să împerecheați această delicată cu un pahar de Beaujolais.

5-Boudin noir aux pommes

Boudin noir aux pommes este un fel de mâncare tradițională formată dintr-un sângerete asociat cu mere. Francezii se mândresc cu prepararea unui sângerete excelent, așa că nu este surprinzător faptul că felul de mâncare este un aperitiv aromat în toată Franța.

4-Galette-saucisse

Acest produs clasic provine din Bretania franceză, mai exact din departamentul Ille-et-Vilaine. De obicei este vândut la camioane alimentare. Combinația de cârnaț cu ceapă poate fi completată cu muștar, dar alte opțiuni pot include și maioneză sau ketchup, brânză sau alte garnituri. Se crede că felul de mâncare a apărut încă din secolul al XV-lea și se spune că primele versiuni au fost preparate cu organe de porc.

3-Diot

Diot este un cârnaț tradițional provenit din regiunea franceză Savoie. Deși există mai multe varietăți ale acestor cârnați, elisunt de obicei preparați cu o combinație de carne de porc grasă măcinată, condimentată cu sare, piper și nușoară.

2-Saucisse de Toulouse

Acest cârnaț tradițional din Toulouse se face din carne de porc tocată grosier, singurele alte adăugiri fiind sare și piper. A apărut pentru prima dată în secolul al XVIII-lea, iar în zilele noastre este un produs distinctiv care se vinde de obicei laminat într-o bobină la piețele tradiționale din Toulouse.

1-Andouillette

Andouillette este un cârnaț francez făcut cu carne de porc, intestine, ceapă, vin, piper și alte condimente. Cârnații conțin părți din colonul de porc, motiv pentru care este considerat a avea un gust dobândit, deoarece are un miros intens, neobișnuit, care este descris de unii oameni care amintește de urină.

De 30 de ani produse corecte, consumatori mulțumiți și parteneriate puternice



De 30 de ani Safir

De curând, Grupul de firme Safir a împlinit 30 de ani de activitate în industria cărnii de pasăre din România. 30 de ani de când oferă, spune și face doar de bine. În acest sens au fost implementate numeroase proiecte, dintre cele mai cunoscute fiind filmele documentare de timpul *Țu cum se fabrică?* Ó, cu informații de interes pentru cerințele actuale ale consumatorilor în căutare de carne de pasăre naturală și sănătoasă.

Încă de la început dorința a fost aceea de a face lucruri bune și performanță pe piața alimentară națională și nu numai. Pentru a îndeplini acest obiectiv, Safir a înțeles că investițiile constante, parteneriatele puternice și înțelegerea consumatorului sunt puncte cheie într-o evoluție frumoasă, sănătoasă a companiei.

Safir lansează periodic produse și ambalaje noi în funcție de cerințele pieței

În acest an brandul *Deliciosul de Vaslui* – carne fragedă de pui – a venit cu două noi modalități de ambalare și păstrare a cărnii tocate – piept sau amestec. Astfel, cele două produse se găsesc acum ambalate la baton cu folie transparentă, congelate.

Fabrica de preparate, sub care se comercializează brandul *Fomică?* – preparate și semipreparate doar din carne de pui și condimente 100% naturale – a creat trei noi semipreparate, gata condimentate și formate: Mici de pui, congelați, la tăviță, Pulpe de pui dezodate, condimentate, refrigerate și Chiftele de pui, crude, refrigerate.

Gama de afumate a trecut printr-o transformare de imagine radicală, prin ambalajul premium care permite o mai ușoară depozitare, afișarea mai multor informații, și care are și un aspect atrăgător la raft.

Ambalajele sunt catalogate ca fiind premium pentru că protejează produsele prin învelișul VID, apoi prin cutia care este menită să informeze cât mai mult, corect și transparent consumatorul, iar decupajul creativ permite vizualizarea aspectului produsului. Protecția și vizibilitatea la raft sunt mai ridicate, carnea fiind protejată în cutie de carton de grosime și rigiditate crescute.

Orice acțiune are la bază grija față de consumator

Țu ceea ce facem la Safir e ca pentru copiii noștri, nu producem altceva. Ó – este motto-ul de suflet al oamenilor de la Safir, iar în acest sens investițiile în tehnologie și modernizări nu încetează să apară, ultimele fiind pentru Fabrica de Nutrețuri Combinate *Nutriva*, cea care furnizează hrana păsărilor din fermele proprii, dar și partenerilor Grupului.

La Safir s-a înțeles că după noi rămâne... viitorul, așa că nu doar alimentația zilnică trebuie să fie corectă și sănătoasă, ci și mediul înconjurător, spațiile de lucru, mintea și organismul.

Cele mai importante proiecte de responsabilitate socială în care Grupul de firme Safir s-a implicat și continuă să o facă sunt din educație, tradiție, sport și inițiative care fac bine: bine mediului înconjurător, bine societății, comunității și familiilor, bine în suflet, corp și minte.

Referitor la protecția mediului înconjurător, Grupul de firme Safir a derulat un proiect de modernizare a abatorului. Beneficiile ce vin de pe urma acestui proiect sunt reprezentate de îmbunătățirea condițiilor de lucru, adaptarea la standarde, eficiență și protecția mediului.

O modificare importantă se referă la schimbarea tipului de instalație frigorifică – din r404a în r744 CO2. Este o investiție care s-a realizat la instalația frigorifică, ce va înlocui freonul cu CO2, un agent frigorific natural folosit mai ales pentru reducerea impactului asupra mediului în aplicațiile industriale și comerciale (reducerea emisiilor poluante cu impact asupra stratului de ozon).

Intră pe safir.ro și descoperă mai multe fapte bune ale Grupului de firme Safir.

De la bob la consumator

DESPRE Fabrica de Nutrețuri Combinate

DESPRE Abator

DESPRE Fabrica de Preparate

Vezi video pe SAFIR.RO

SAFIR.RO | DELICIOSUL.RO | ZDRAVANMOLDOVENESC.RO

10 BRÂNZETURI PORTUGHEZE DOP PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNCERCAȚI

Mircea Demeter

Dacă încă nu știți că Portugalia este un paradis al brânzeturilor, este timpul să începeți să explorați toate brânzeturile pe care această țară le poate oferi. Pentru un teritoriu mic, Portugalia se mândrește cu o bogată varietate de opțiuni, atât de pe continent, cât și din insulele atlantice. Iată cele mai populare zece sortimente de brânzeturi.



1-Brânză Serra da Estrela

Aceasta este, probabil, cea mai faimoasă brânză din Portugalia. Brânza Serra da Estrela provine de pe cel mai înalt munte din Portugalia continentală, o zonă cunoscută în mod tradițional pentru agricultura pastorală. Aici pășunează oile care produc laptele folosit pentru această brânză de lapte crud, coagulat cu floare de ciulin și fiind astfel considerată o brânză vegetariană.

2-Brânză São Jorge

Arhipelagul Atlantic Azore este renumit pentru peisajele sale naturale, pășunile verzi și vitele hrănite cu iarbă. Vacile azoreene și talentul uman local sunt responsabile pentru cea mai căutată brânză din insulele portugheze: Queijo São Jorge. Aceasta este o brânză de lapte coagulat la temperatura camerei, până când atinge o consistență fermă. De obicei, este maturat timp de cel puțin trei luni.

3-Brânză Rabacal

Amestecul de lapte de capră și oaie, coagulat cu ajutorul cheagului, dă originea acestei brânze albe semidure. Această brânză DOP este produsă în orașul care îi dă numele, Rabacal, lângă Coimbra. În timp ce aspectul său cu orificii mici îl face o specialitate recunoscută în Portugalia, gustul său îl deosebește.

4-Brânză de capră Transmontano

Queijo de Cabra Transmontano este o brânză DOP care se poate face numai cu lapte crud din rasa de capre Serra. Este o brânză albă intensă, cu consistență destul de dură, care se lasă să se matureze cel puțin șaiszeci de zile, la o temperatură medie-scăzută.

5-Brânză Evora

Așa cum sugerează și numele, aceasta este o brânză din orașul Evora, în regiunea portugheză Alentejo. Se face cu lapte de oaie crud din rasa locală Merina Branca. Deoarece aceasta este o brânză DOP, nicio altă rasă nu poate fi utilizată în acest proces. Pentru a coagula laptele, floarea de ciulin se adaugă în laptele încălzit folosind un foc de lemne. Puteți găsi Queijo de Evora în soiuri semi-dure și tari, lăsate să se matureze între treizeci și nouăzeci de zile.

6-Brânză Azeitão

Împreună cu Queijo da Serra, brânza Azeitão este una dintre cele mai iubite brânzeturi din Portugalia. Amestecând aciditate, arome sărate și ușor picante, am putea spune că este o brânză destul de complexă. A fost distins ca unul dintre cele mai bune 50 de produse gastronomice din lume la Great Taste Awards în 2014.

7-Queijo de Nisa

Queijo de Nisa din regiunea superioară Alentejo este încă o altă brânză de lapte crud, coagulată cu o infuzie de ciulin. Se maturează în două faze distincte. Inițial, la o temperatură mai scăzută și, într-o a doua etapă, la o temperatură ușor mai caldă, nu mai mare de 14 C. După una sau două luni de întărire, brânza apare ca semidură și oarecum gălbuie. Aroma sa este foarte intensă, cu un gust acid.

8-Brânză Terrincho

Oile Churra da Terra Quente produc laptele folosit pentru fabricarea brânzei Terrincho, o varietate de brânză portugheză care nu a mai fost produsă de mult mai mult de o sută de ani. Dacă preferați o brânză mai tare și mai intensă, căutați Terrincho Velho.

9-Brânză Castelo Branco

Aceasta este o brânză de oaie crudă, coagulată cu floare de ciulin. Aspectul său exterior este galben, dar în interior, la soiurile mai tinere lăsate să se matureze timp de patruzeci și cinci de zile, brânza rămâne albă. Soiul Queijo de Castelo Branco Velho este maturat timp cel puțin nouăzeci de zile, rezultând o brânză mai tare și mai întunecată, cu o aromă mai puternică și mai picantă.

10-Brânză Pico

Provenind din mica insulă Pico, unde se află cel mai înalt munte din Portugalia, brânza Pico DOP, la fel de specială ca majoritatea produselor alimentare originare aici, este o brânză de lapte de vacă crudă semi-moale, destul de grasă, cu o aromă sărată distinctă și foarte plăcută.



IA-TI

CAFEAUA CU TINE

NOU

Experiență ***
*** cu adevărat rece



Cât de mari vor fi fabricile de carne de cultură? Și câte?

Nora Marin

Dacă industria cărnii cultivate ar stabili obiectivul ambițios de a furniza 10% din piața mondială a cărnii, cât de multe investiții ar fi necesare? Câte fabrici, care conțin bioreactoare, ar trebui construite? Și unde?

Aceste întrebări și le-au pus o serie de specialiști în analiza pieței globale a cărnii care și-au sintetizat concluziile în prezentarea cu titlul "Cell-based disruption: How many factories, and at what capacity, are required to supply 10% of the meat market?", care a făcut obiectul unui webinar găzduit de FoodNavigator.

Un singur actor

După ce au demonstrat dovezi de succes ale conceptului, cele mai avansate companii de carne și fructe de mare cultivate produc acum produse la scară pilot. Procedând astfel, ele se pregătesc, de asemenea, să genereze primul val de produse comercializate pe piață.

În prezent, doar o singură afacere există deja: Eat Just a primit aprobarea de reglementare în Singapore, la sfârșitul anului trecut, pentru a-și vinde ingredientul cultivat din celule de pui și pentru a-l comercializa prin rețele de foodservice.

Deși acesta este cu siguranță un semn încurajator pentru piață, carnea cultivată nu a reușit încă să realizeze comercializarea în masă și, în consecință, livrarea în masă. Cu toate acestea, dacă industria cărnii cultivate ar fi stabilit un obiectiv de a lua o cotă de 10% din piața mondială a cărnii, până în 2030, cum ar ară-



ta acest lucru? Good Food Institute (GFI), care susține dezvoltarea proteinelor alternative, a comandat o analiză tehnico-economică pentru a afla.

De 10 ori mai mare decât cea mai mare fabrică

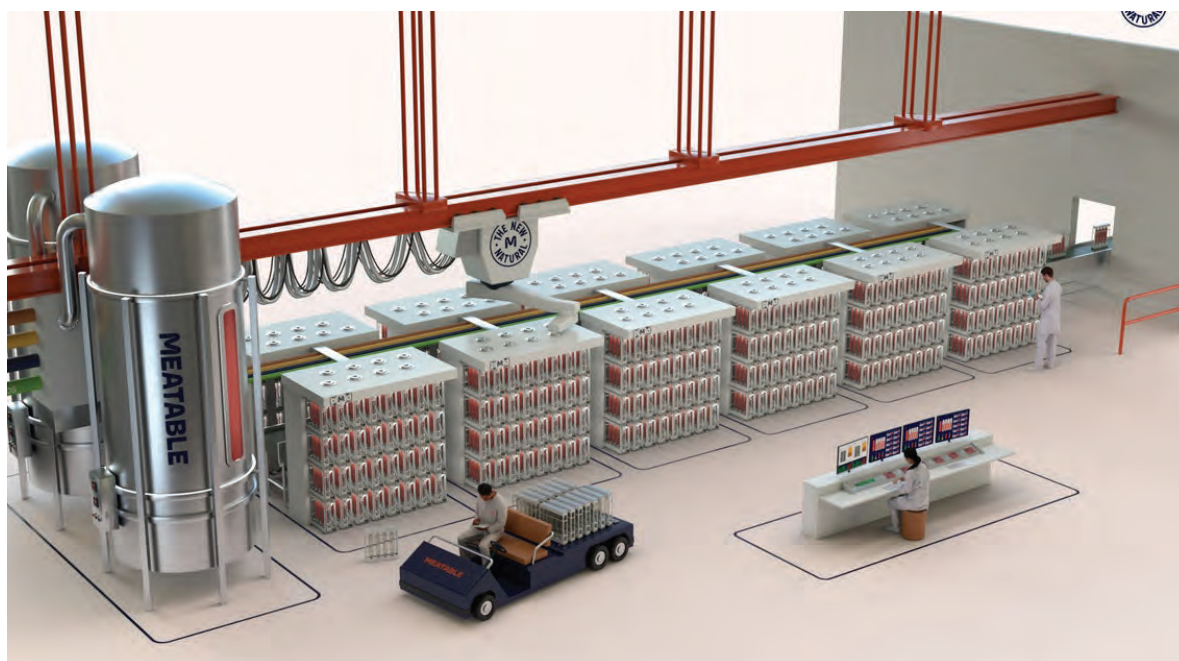
Furnizarea a 10% din piața mondială a cărnii este "cu siguranță o țintă ambițioasă", potrivit Blake Byrne, fost specialist la GFI în inovarea afacerilor, a declarat el recent la o conferință dedicată industrializării pe bază de celule de carne și fructe de mare, susținând că opinia sa "nu este în afara opiniei generale" a mulțimii de analiști din industrie, firme de consultanță și bănci de investiții, care au făcut proiecții și, mai ales, investiții, în această industrie.

Până în 2030, 10% din piața mondială a cărnii este estimată să ajungă la un volum de 40.000 de tone metrice. Bazându-se pe analiza tehnico-economică a cărnii cultivate de compania CE Delft, GFI a încercat să determine câte fabrici ar fi necesare pentru a satisface cererea respectivă.

"Această analiză sugerează că o singură unitate ipotetică este capabilă să producă aproximativ 10 kilotone de carne cultivată anual", le-a spus Byrne delegaților. Prin urmare, pentru a produce 40 de tone metrice de carne cultivată, fiecare instalație ar trebui să găzduiască aproximativ 130 de linii de bioreactoare.

Fiecare linie de bioreactor ar necesita un bioreactor cu rezervor agitat de 10.000 l și patru bioreactoare de perfuzie de 2.000 l. În total, fiecare fabrică trebuie să poată găzdui aproximativ 2.300.000 l de capacitate de cultură de celule de mamifere, aviare sau piscicultură.

"Pentru referință, cea mai mare instalație de cultură de celule de mamifere care a fost construită vreodată a fost realizată de Samsung Biologics, o organizație globală de dezvoltare și fabricare a contractelor (CDMO) pentru piața farmaceutică", a explicat Byrne.



Ea "găzduiește o capacitate între 250.000-350.000 l de cultură a celulelor de mamifere".

Recunoscând că producția de carne diferă semnificativ de produsele farmaceutice, reprezentantul GFI a continuat: "Pentru referință, această fabrică de carne cultivată, ipotetic, ar trebui să poată găzdui de aproximativ de 10 ori capacitatea volumetrică pentru cultura celulară, decât cea mai mare instalație care a fost produsă vreodată în aceste scopuri".

Nevoia de bioreactoare complet noi

Cel puțin pe termen scurt, GFI se așteaptă ca producătorii de carne cultivată să utilizeze modele de bioreactoare existente deja pe piață. Pentru cota de piață a cărnii, proiectată a fi de 10%, până în 2030, Byrne are în vedere 130 de bioreactoare cu rezervor agitat de 10.000 L în fiecare instalație.

"Există, evident, o ipoteză conform căreia am putea ajunge la dimensiuni mai mari, până la 20.000 L bioreactoare", a explicat el, dar a subliniat că a depăși 10.000 l în spațiul de cultură celulară al mamiferelor este "extraordinar de rar și dificil". De aceea, ar putea fi necesară o analiză suplimentară, pentru a examina raportul cost-beneficiu al creșterii capacității volumetrică față de preț.

Dacă industria poate realiza o cultură la scară largă la densități mari, convingând celulele de mamifere, de exemplu, trebuie să acționeze precum celulele microbiene. Iar Byrne a sugerat că ar putea fi aduse firme mari de inginerie, pentru a proiecta bioreactoare specifice cărnii cultivate. Însă, el nu se așteaptă ca acest lucru să fie ușor.

"Dacă dezvoltăm bioreactoare care sunt extraordinar de noi și specifice industriei cărnii cultivate, cred că va fi o vânzare mult mai dificilă, cel puțin în termenul apropiat, pentru a colabora cu unele dintre aceste companii de construcții și inginerie existente, care instalează acest lucru la scară largă, doar pentru că acolo este posibil ca expertiza lor să nu existe, pur și simplu".

Byrne a continuat: "Dar, în cele din urmă, acest lucru poate fi necesar pentru a obține carne cultivată acolo unde trebuie. Dacă acesta este cazul, în care trebuie să dezvoltăm modele de bioreactoare complet noi, cred că este rezonabil să ne așteptăm la o cronologie diferită, pentru comercializarea pe scară largă a cărnii cultivate, care se amână puțin. Ceea ce nu cred că este un lucru rău, dar cred că este posibil".

Comparația cu Industria farmaceutică

Dacă ne uităm la industria farmaceutică pentru comparații, trebu-



ie să ne întrebăm dacă utilizarea bioreactoarelor de unică folosință ar putea oferi beneficii sectorului cărnii cultivate. În bioprosesare, utilizarea bioreactoarelor de unică folosință nu înseamnă nici un proces de curățare, un timp de oprire și un timp de reducere scăzut, o reducere a riscului de contaminare încrucișată și scăderea semnificativă a costurilor de exploatare și a investițiilor de capital.

Ca exemplu, CDMO WuXi Biologics a deschis recent cea mai mare instalație de cultură celulară din lume folosind bioreactoare de unică folosință. "Aceasta este o măsură semnificativă de reducere a costurilor pentru ca aceștia să nu folosească bioreactoare din oțel inoxidabil la scară largă", a explicat Byrne, care a adăugat:

"Evident, conceptul de bioreactor de unică folosință din biofarmaceutice ar putea fi cu adevărat convingător pentru ei. Dar nu cred că este durabil la scara de care avem nevoie, pentru a produce carne cultivată, cel puțin la cea mai mare scară industrială, din cauza volumului de deșeuri pe care l-am produce".

Cu toate acestea, Byrne consideră că "ar trebui efectuată o analiză destul de semnificativă", cu privire la modalitățile prin care industria poate reduce cheltuielile de capital la instalațiile de producție pe scară largă.

Pentru că, dacă mergem pe calea industriei biocombustibililor, cheltuielile de capital au reprezentat într-adevăr moartea pentru companiile din această categorie. Va fi o bătălie grea, din nou, dar este potențial pentru a depăși dificultățile. Însă, repet, va fi o bătălie grea".

Dar, câte fabrici?

Deci, câte fabrici, care găzduiesc 130 de linii de bioreactoare, ar fi necesare pentru a îndeplini această ipotetică ambiție, în anul 2030? "Am avea nevoie în vecinătatea marilor aglomerări urbane de 4.000 dintre aceste facilități, ca să funcționăm la o capacitate destul de mare, până în 2030", a spus Byrne.





Distribuția potențială a acestor instalații, pe regiuni, a fost, de asemenea, cartografiată în funcție de ponderea actuală a producției de carne. Aceasta înseamnă că în SUA, de exemplu, care produce în prezent aproximativ 15% din producția de carne de animale la nivel global, aproximativ 500 din totalul de 4.000 de instalații ar fi de așteptat să fie amplasate acolo.

Alternativ, s-ar putea aștepta în mod rezonabil ca fabricile de carne cultivată să fie construite acolo unde activitatea este în prezent cea mai concentrată, adică, în special în SUA, Europa și Asia Pacific. Acest lucru ar putea însemna aproximativ 750 de fabrici construite în SUA, aproape 1.000 în Europa și aproximativ 1.500 de potențiale fabrici construite în Asia Pacific, până în 2030, pentru a satisface oferta de 10% a pieței.

Conform analizei tehnico-economice a CE Delft, pe care Byrne a subliniat-o că este "doar un punct de date", fiecare fabrică ar putea costa în jur de 382 de milioane de euro. Un calcul rapid sugerează că 4.000 de fabrici la acest preț ar costa 1,8 miliarde de dolari.

Probleme geopolitice

Când a fost întrebat dacă problemele geopolitice ar putea afecta piața producției de carne pe bază de celule, Byrne a spus că ar putea avea în vedere un scenariu în care

concuranța sănătoasă dintre China și SUA să avanseze:

"Cred că există o modalitate destul de ingenioasă prin care această industrie poate încuraja o concurență sănătoasă. Știm povestea Chinei, care vine cu adevărat înaintea curbei în producția de baterii, în producția de energie curată. De ce nu ar face-o și în domeniul cărnii de cultură!?"

Putem prezenta această poveste factorilor de decizie politică din SUA sau din Uniunea Europeană, că aceasta este o altă industrie naștere, în care, dacă occidentul nu devine lider în acest sens, o vor face alte țări. Și la fel, cred că ar trebui să mergem la guvernul Chinei și să prezentăm aceeași poveste.

Pentru că, în cele din urmă, cred că suntem destul de agnostici, în ceea ce privește locul în care este dezvoltată această tehnologie. Vrem doar să-l vedem dezvoltat și dezvoltat la scară", a explicat el.

Un alt factor important este securitatea alimentară. Byrne a sugerat că nu este surprins de faptul că Singapore a fost prima țară care a acordat aprobarea de reglementare unui produs din carne cultivată, dat fiind că țara importă majoritatea alimentelor sale. Într-adevăr, doar 7% din mâncarea din Singapore este cultivată local.

Orientul Mijlociu ar putea fi un alt candidat, pentru a fi un precursor al cărnii cultivate, a sugerat reprezentantul GFI, ca regiune "care încearcă să-și asigure aprovizionarea cu alimente" și care importă în mod similar o parte semnificativă din aprovizionarea cu carne.

Cât ar costa carnea cultivată?

În evaluarea tehnico-economică comandată de GFI, carnea cultivată a reușit să concureze cu unele cărnuri convenționale în ceea ce privește costurile, cele de producție reieșite din studiu fiind de până la 5,66 USD pe kg.

Acest lucru se datorează în mare parte costului descrescător al mediilor de creștere, pe măsură ce procesul escalează. "Ar trebui să putem să furnizăm teoretic costuri mai mici de intrare, pe măsură ce dezvoltăm lanțul de aprovizionare pentru acesta", a explicat Byrne.

În starea actuală, mediile de creștere pot costa până la 90-99% din costurile totale de producție a

cărnii cultivate. "Dar odată ce avem această facilitate ipotetică acum, o mare parte din costul total al producției de carne cultivată pe kg va proveni din cheltuielile de capital", a continuat Byrne.

Cu bioreactoarele din oțel inoxidabil, aceste costuri de intrare vor fi în continuare semnificative, a spus analistul, anticipând că aceste costuri vor scădea în timp. Cu costurile de producție de până la 5,66 dolari pe kg, conform studiului, Byrne consideră că această carne cultivată poate începe "să pătrundă semnificativ pe piața cărnii convenționale".

Cu toate acestea, el a sugerat că nu trebuie să ajungem la acest preț de cost, înainte de a avea un studiu de impact. Privind la alimente alternative, vegane și vegetariene, Byrne le-a spus delegaților că, în primii cinci ani, aceste produse au fost vândute la "o primă destul de semnificativă", în comparație cu carnea convențională.

"Deocamdată, producătorii de alternative la carne au reușit să obțină o cotă semnificativă din piață, fapt care le va permite să continue să lucreze la reducerea curbei costurilor. Cred că și companiile de carne cultivată pot să își evalueze produsele la o primă semnificativă și să obțină în continuare un procent suficient de mare din piață, astfel încât să poată lucra intern la reducerea curbei costurilor.

"Dar sub 10 dolari, să zicem, pe kilogram, atunci acest lucru începe să devină relevant nu doar pentru consumatorii ultra-interesați, ci pentru mase largi de populații".





AVASTAR

True quality meat

AVA STAR S.R.L

705200 Pașcani-Iași

Str. 1 Mai, nr. 72

tel/fax: +40 232 719 539

Punct de lucru

Abator Liteni, jud. Suceava

tel/fax: +40 230 535 756

office@avastar.ro

**Producător și furnizor
carne de vită, porc și oaie**



Q-CERT FOOD SAFE
CERTIFIED MS - FSSC 22000
Certificate No. 291020-4



Q-CERT SAFE
CERTIFIED MS - ISO 22000
Certificate No. 031018-6



Q-CERT SAFE
CERTIFIED MS - ISO 9001
Certificate No. 031018-4



Q-CERT SAFE
CERTIFIED MS - ISO 14001
Certificate No. 031018-5

Echipamente de procesare a cărnii

Maria Demetriad

Fluxul de procesare al cărnii, dintr-o fabrică, presupune multe operațiuni și, prin urmare, mai multe utilaje. Iată în această ediție câteva sugestii pe care vi le prezentăm cu titlu strict informativ.

Mixere

Mixerele furnizate de Selo sunt potrivite pentru carne și alte produse din industria alimentară. Aceste mixere amestecă produsele rapid și intens, fără a deteriora produsul în proces. Dacă se dorește, mixerele pot fi echipate cu funcții de gătit, vid și/sau răcire. Mixerele au o configurație variabilă, ceea ce înseamnă că produsele pot fi amestecate într-un singur produs omogen, dar și separat, menținând în același timp bucăți grosiere. Oferind o gamă de mixere diferite, al căror conținut variază între 30 și 6.000 de litri, Selo are întotdeauna o soluție potrivită.

Beneficiile mixerelor Selo:

-Sistemele de amestecare au un dispozitiv de dozare precis; acesta determină exact aportul diferitelor ingrediente

-Design igienic compact

-Sunt posibile diferite echipări de amestecare:

-Mixere de panglică

-Mixere cu palete

-Mixere cu panglică

-Mixere cu șurub



Sistemele de amestecare au fost proiectate eficient și necesită mai puțină muncă. Acest lucru va duce la o scădere a costurilor de producție, în timp ce mixerele pot gestiona cantități mari de amestec în același timp.

Cutere/Freze de carne

Mașinile de tăiat cu cuvă sunt mașini de tăiat pentru produse crude din carne. Produsele din carne sunt tăiate cu mașina, astfel încât acestea devin mai mici, pentru prelucrare ulterioară. Frezele sunt adesea folosite la producerea amestecului de cârnați pentru cârnați. Amestecul are o structură fină, datorită tăierii, fiind la fel de neted, fără piese dure.

Frezele au dimensiuni diferite:

Freze de bol: 120, 160, 200, 325, 550, 750 și 1200 litri conținut

Freze de vid: 120, 200, 325, 500, 600, 750 și 1.000 litri conținut

Freze de gătit: 120, 200, 325, 500, 600, 750 și 1.000 litri conținut

Cutere de vid/gătit: 120, 200, 325, 500, 600, 750 și 1.000 litri conținut

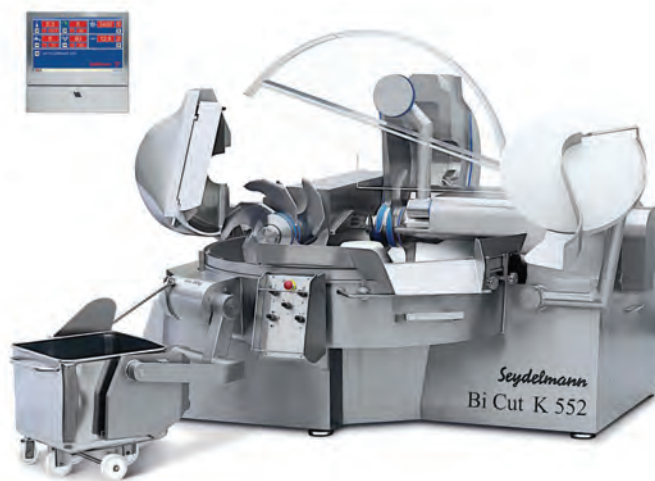
Cutere de mezeluri crude: Bi-Cut K552

Avantaje:

- Cadru solid din oțel inoxidabil, sudură fără cordon, design foarte igienic și ușor de curățat

- Construcție solidă, proiectată pentru producție în condiții extreme

- Toate echipamentele sunt amplasate în exteriorul aparatului, iar capacul este transparent. Acest lucru asigură producătorului posibilitatea de a urmări foarte atent produsul



- Ecran de operare digital mare, pentru control optim al mașinii

- Măsurători exacte de temperatură în câteva secunde, datorită senzorului



in ROMANIA prin
Fotometric Instruments

Charm EZ® Systems Antibiotic and Chemical Control

Rapid Antibiotic Testing

- Combined incubator and analyzer
- Identifies antibiotic family with color coded strips



- Multi-residue Detection
- Levels Customized to Regulations
- Simple and FAST Validated Methods
- Milk, Feed, and Grain
- Natural Toxins and Animal Drugs

Peel Plate® Microbial Test Microbial Indicators and Hygiene Verification



READY-TO-USE TESTS FOR:

- Aerobic Count
- E. coli/Coliform
- Yeast & Mold



novaLUM® II ATP Detection System

Sanitation, Allergen Control, and Water Quality
Documentation and Remediation



- WiFi Enabled
- Document Corrective Action and Retest
- Customizable Dashboard Analytics
- Add Swab Locations On-demand

INACTIVAREA MICROBIANĂ A LAPTELUI DE CAPRĂ

Mircea Demeter

Principalele mecanisme de inactivare microbiană a laptelui sunt de natură termică. Distrugerea microorganismelor prin efecte termice, precum electricitatea, nu este încă bine înțeleasă și generează încă unele controverse (Vicente 2017).

Mai mult, majoritatea studiilor publicate nu se referă la temperatura eșantionului sau nu pot elimina temperatura ca un parametru variabil. Iată că o cercetare efectuată de Palaniappan și colab., în anul 2020, vine cu noi informații pe această temă.

Inactivarea ohmică

În studii precum cel al lui Cho et al. (1996), se oferă dovezi că inactivarea ohmică (OH) poate fi utilă în industria lactatelor, pentru a scurta timpul în producția de iaurt și brânză. Recent, influența OH asupra rezistenței la căldură a *Escherichia coli*, care frecvent contaminează laptele, a fost studiată pentru produsele lactate din laptele de capră, atunci când condițiile de fabricație au fost insalubre, comparativ cu cel al procesării convenționale.

Rezultatele au arătat că inactivarea microorganismelor a fost mai rapidă când s-a aplicat OH, indicând, în plus față de efectul termic, prezența unui câmp electric, care a oferit un aspect termic efect deucidere a celulelor vegetative de *E. coli* (Pereira și colab. 2017b).

Soare and all (2008) au studiat efectele OH și tratamentul termic convențional (încălzire externă prin apă fierbinte), pe aerobi viabili și *Streptococcus thermophilus*, în lapte, în condiții istorice de temperatură identice. S-a constatat că în ambele situații, numărul microbian și timpul de reducere zecimal calculat (valoarea D), rezultat din OH, au fost semnificativ mai mici, decât cele rezultate din încălzirea convențională.

Implicațiile frecvenței

Motivul principal al efectului suplimentar deucidere a microorganismelor, prin tratament ohmic, observat în diferite microorganisme, par a fi legate de curentul electric și a frecvenței lui, aplicate în timpul inactivării OH (Sastry și colab. 2012; Sun și colab. 2018).

Mai mulți autori sugerează că un mecanism ușor de electroporare poate contribui la inactivarea celulară, aducând un efect netermic la inactivare. Cu toate acestea, sunt necesare cercetări suplimentare pentru a înțelege mecanismele inactivării diferitelor microorganisme din diferite tipuri de alimente.

Cu toate acestea, este clar că, prin reducerea timpului necesar pentru inactivarea microorganismelor, utilizarea tratamentului ohmic ar putea diminua efectele termice negative ale pasteurizării, asupra laptelui fluid, deschizând o nouă perspectivă pentru prelucrarea aseptică mai scurtă și mai puțin agresivă.



Inactivarea enzimei

Există încă informații limitate despre efectele tehnologiei OH asupra activității de enzime, în special cele utilizate ca integratori de timp-temperatură în industria lactatelor. În ultimii ani, s-au efectuat teste de inactivare (Castro și colab. 2014a)

în condiții convenționale și OH, unde tratarea termică a probelor (în mod convențional și procesat ohmic), a fost făcută egal, pentru a determina dacă a existat o inactivare suplimentară, cauzată de prezența unui câmp electric.

Printre altele, au fost testate două enzime importante pentru industria laptelui: fosfataza alcalină (ALP) și b-galactozidază (b-GAL). Rezultatele au arătat că toate enzimele au urmat ordinul I cinetic de inactivare, atât pentru tratamentele convenționale, cât și pentru tratamentul cu OH și că prezența a unui câmp electric nu a provocat o inactivare sporită a b-GAL (în intervalul de la 55 până la 80 C).

Totodată, s-a observat o reducere a valorii D pentru ALP (în intervalul de la 52, până la 78 C). În cazul primei enzime, acest rezultat pare a fi destul de interesant, o dată b-GAL permite producerea de produse lactate care pot fi consumate de intoleranța la lactoză indivizi. În cazul ALP, inactivarea îmbunătățită este obținută când un câmpul electric este prezent (Wilinska și colab. 2016), reducând astfel timpul de inactivare.

Efectul asupra proprietăților fizico-chimice

În ciuda cantității reduse de informații disponibile, tehnologia OH pare să fie promițătoare și extrem de eficientă, în ceea ce privește inactivarea unor microorganisme și enzime. Cu toate acestea, informațiile referitoare la efectele acestei tehnici asupra componentelor alimentare specifice, comparativ cu pasteurizarea convențională, sunt chiar mai rare.

Procesarea termică convențională implică întotdeauna pierderea nutrițională și organoleptică din calitățile produsului final, fie că este vorba de lapte sau, de exemplu, de brânză făcută din el. De exemplu, proteinele din zer, proteine tipice globulare cu niveluri ridicate de structurile secundare și terțiare, sunt foarte susceptibile la denaturarea prin căldură (Fox și McSweeney 2008).

Un alt aspect negativ datorat tratamentului tehnologic de lapte este creșterea concentrației de acizi grași liberi (FFAs) (Antonelli și colab. 2012; Morgan și Gaborit 2011). În timpul procesării termice, modificări semnificative ale parametrilor fizici pot apărea în proprietățile lipidelor din lapte, în special la nivelul globulei de grăsime din lapte.

Membrana, care este o structură delicată, poate fi ușor ruptă, fie de către o acțiune fizică, fie din cauza unui șoc termic (Muir 1988), ducând la acumularea excesivă de FFA în lapte, fapt care este frecvent asociat cu apariția unor arome nedorite.

Recent, Pereira și colab. (2017a) au studiat efectele pasteurizării ohmice HTST, privind calitatea laptelui de capră, prin evaluarea proprietăților fizice și chimice, cum ar fi pH-ul, solidele totale și acizii grași totali și au concluzionat că tehnologia bazată pe OH furnizează produse cu proprietăți fizico-chimice similare cu cele ale produselor obținute prin tratament convențional.

Aspectele tehnice ale laptelui și produselor lactate au fost studiate, dar nu s-au observat diferențe semnificative între cele două tipuri de tratamente, ceea ce i-a determinat pe autori să ajungă la concluzia că expunerea la curent electric nu va avea niciun efect suplimentar asupra denaturării proteinelor (Sun și colab. 2008).

Evaluarea electroîncălzirii

Pentru a evalua valoarea electroîncălzirii în procesarea produselor lactate, un sistem OH dezvoltat de Raztek Corporation din Sunnyvale, California, a fost folosit pentru supraîncălzirea laptelui pasteurizat timp de până la 4 secunde. Laptele încălzit ohmic a fost apoi comparat cu un disponibil comercial: Proba de lapte UHT.

Rezultatele indică faptul că aromele fierțe și acre din probele electroîncălzite au fost mult mai mici, decât în produsul comercial. Analiza lor a arătat, de asemenea, că denaturarea proteinelor, ca măsură a modificărilor chimice și aromatice cauzată de expunerea la căldură, a fost de cca. 67%, în eșantionul UHT comercial și dramatic mai mic în laptele tratat ohmic, de doar 30% (Dairy Management 2001).

Concomitent, profilurile acizilor grași liberi cu lanț scurt și mediu au fost caracterizate în laptele crud și laptele procesat prin pasteurizare convențională și ohmică HTST, la 72 C, timp de 15 secunde, pentru a determina influența fiecărui tratament asupra calității finale a laptelui.

În special, a fost posibil să se concluzioneze că pasteurizarea ohmică HTST nu a promovat o modificare extinsă a conținutului de acizi grași liberi în laptele de capră, în comparație cu cea a pasteurizării convenționale, indicând faptul că tehnologia OH poate fi introdusă în pasteurizarea fără a afecta negativ asupra calității aromei (Pereira et al. 2018).

Procesarea cu microunde (MW)

În procesele termice convenționale, conducerea lentă a căldurii din mediul de încălzire, la punctul rece, duce adesea la tratarea materialului la periferia containerului de procesare, fapt care este mult mai sever decât cel necesar, pentru a obține sterilitatea comercială (Meredith 1998). Însă, de la începutul anilor 1960, energia microundelor a fost folosită pentru gătit.

Hamid și colab. (1969) au fost primul grup care a folosit tehnologia pentru pasteurizarea laptelui. Încălzirea cu microunde implică în primul rând două mecanisme: dielectric și ionic.

Apa din alimente este adesea componenta principală responsabilă pentru mecanismul încălzirii dielectrice. Datorită naturii lor dipolare, moleculele de apă încearcă să urmeze câmpul electric asociat cu radiația electromagnetică, pe măsură ce oscilează la frecvențe foarte mari, iar astfel de oscilații produc căldură.

Al doilea mecanism major de încălzire cu microundele și frecvența radio se realizează prin migrația oscilatorie a ionilor în alimente care generează căldură, sub influența câmpului electric oscilant (Alimente și Drug Administration 2010).

MW au potențialul de a înlocui procesele convenționale, odată ce pot elimina încălzirea excesivă cu încălzirea rapidă și mai uniformă, dintr-o interacțiune directă între energia microundelor și mân-

care. Alte avantaje ale sistemelor de încălzire MW, unele în funcție de aplicație, sunt după cum urmează:

- Poate fi activat sau dezactivat instantaneu.
- Produsul poate fi pasteurizat după ambalare.
- Permite economisirea spațiului și niveluri reduse de zgomot la procesare.
- Încălzirea poate fi selectivă (microundele se cuplează selectiv în materiale care sunt mai absorbante ale energiei; deși se poate obține o eficiență mai mare, profilele de temperatură se pot dezvolta în sistemele alimentare multicomponente).

Aceste avantaje produc adesea o productivitate crescută sau un produs cu calitate îmbunătățită (Food and Drug Administration 2000; Vicente 2017; Wang și colab. 2013).

Lopez-Fandiño și colab. (2016), au studiat efectul microundelor cu flux continuu asupra calității laptelui, prin utilizarea indicatorilor intensității tratamentului termic și denaturarea lactoglobulinei, inactivarea fosfatazei alcaline și a lactoperoxidazei.

Rezultatele au fost analizate în comparație cu cele obținute utilizând un proces convențional și având aceeași încălzire, faze de menținere și de răcire. Tratamentul continuu cu microunde s-a dovedit a fi un eficient sistem de pasteurizare a laptelui, cu includerea unei faze de reținere, pentru menținerea condițiilor de timp și temperatură necesare.

La temperaturi ridicate de pasteurizare, gradul de denaturare ter-

mică observat la tratamentul cu microunde a fost mai mic decât cel obținut cu sistemul convențional. Aceste rezultate au fost atribuite la o mai bună distribuție a căldurii și la lipsa suprafețelor fierbinți care intră în contact cu laptele din carcasa unității cu microunde. Există, de asemenea, unele studii publicate având în vedere efectele MW asupra vitaminelor laptelui (Medrano și colab. 1994; Sieber și colab. 1993, 1996; Vidal-Valverde și Redondo 1993).

Cu toate acestea, literatura referitoare la efectul microundelor asupra tratamentului termic al laptelui pe vitamine nu este întotdeauna consistent, din cauza condițiilor diferite de tratament termic (combinație de timp și temperatură). În ciuda acestui fapt, Sierra și Vidal-Verde (2010) au observat că, atunci când laptele a fost încălzit într-un MW continuu la 90 C, fără o fază de menținere, nu au existat pierderi de vitamina B1 și vitamina B2.

Totodată, menținerea timpilor de 30 până la 60 de secunde, a scăzut conținutul de vitamina B1 (3% și respectiv 5%), iar conținutul de vitamina B2 nu a fost modificat. Rezultate similare au fost obținute atunci când laptele a fost supus unei încălziri similare, folosind un sistem convențional.

Autorii studiului citat au concluzionat că fluxul continuu de MW în lapte, la temperatură ridicată, nu oferă niciun avantaj în ceea ce privește retenția vitaminelor B1 și B2, în comparație cu un proces convențional de încălzire, având aceleași timpi de încălzire, menținere și răcire.



LINII DE PRODUCȚIE A LACTATELOR

Mircea Demeter

În momentul în care, la nivel de management, se decide extinderea unei fabrici de lactate sau chiar înființarea uneia, avantajul apelării la un singur furnizor de tehnologii este net, față de soluția combinării utilajelor provenite de la mai multe companii de tehnologii. Iar, dacă aceste linii de producție sunt și ieftine, cu atât mai bine. Iată câteva propuneri orientative, de linii tehnologice fabricate în China.



Linie de producție a smântânii

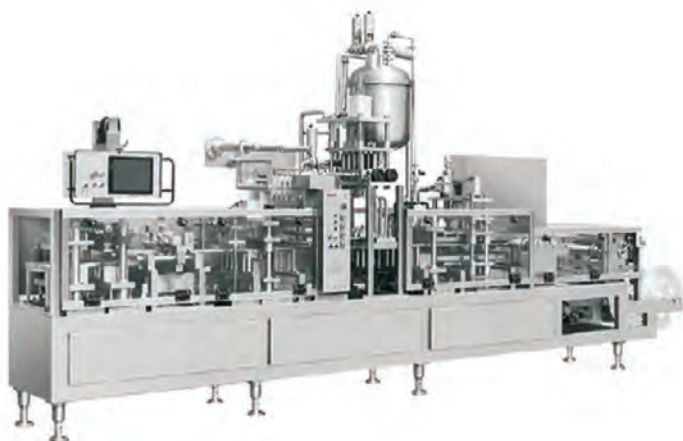
Smântâna este produsă cu conținut diferit de grăsimi. Cea cu un conținut mai scăzut de grăsimi, 10 - 18%, este adesea denumită cremă de cafea, fiind din ce în ce mai utilizată pentru deserturi și pentru gătit. Smântâna cu un conținut mai ridicat de grăsimi, de obicei 35 - 40%, este de obicei considerabil mai groasă. Poate fi produsă și într-o spumă groasă și, prin urmare, este denumită smântână pentru bătut.

Avantaje:

- Posibilitatea de a realiza produse cu rețete personalizate.
- Posibilitatea de a produce mai multe produse cu aceeași linie de procesare.
- Calitatea înaltă a produsului final păstrând o valoare nutrițională ridicată.
- Personalizare largă a produsului final.
- Randament maxim, deșeuri minime de producție.
- Cele mai mari economii de energie datorită celor mai avansate tehnologii.
- Sistem complet de supraveghere a liniei prin monitorizarea fiecărei faze de proces.
- Înregistrarea, vizualizarea și tipărirea tuturor datelor zilnice de producție.



Linie de producție a laptelui praf



Pe această linie de producție, conținutul de grăsime din lapte este standardizat într-un sistem de standardizare directă. Laptele standardizat, utilizat pentru producerea laptelui praf integral, nu este omogenizat în mod normal. Evaporatoarele cu film, în cădere, sunt utilizate în general pentru concentrare, care se realizează în două sau mai multe etape, până la un conținut DS de 45 - 55%.

Uscarea se efectuează în două etape. Ultimele urme de umiditate sunt cele mai dificil de îndepărtat, cu excepția cazului în care se utilizează temperaturi ridicate de uscare, pentru a asigura o forță motrice suficientă. Deoarece temperaturile ridicate de uscare la ieșire pot avea un efect dăunător asupra calității pulberii, este esențial să funcționăm la temperaturi mai scăzute la ieșire cu produsele lactate.

Dacă nivelul de umiditate al pulberii rezultate este încă prea mare, o etapă de post-uscărire este încorporată după uscătorul de pulverizare într-un proces în două etape: prima etapă și uscarea în pat fluidizat, ca a doua etapă. Conținutul de umiditate al pulberii care iese din cameră este cu 2 - 3% mai mare decât conținutul final de umiditate. Funcția uscătorului cu pat fluidizat este aceea de a îndepărta excesul de umiditate și, în cele din urmă, de a răci pulberea.

(Sursa: en.triowin.com)



Utilaje pentru industria laptelui

(procesare, ambalare, instalații de abur și tratare apă)

www.debitron-termo.eu

Tel.: 0722 403 764

calin@debitron-termo.eu • office@debitron-termo.eu

CERTUSS
Dampfautomaten

Generatoare de abur



EGLI

Linii de procesat unt



SPXFLOW
Spiral Separation Technology

Separatoare centrifugale



FASA
PACKAGING TECHNOLOGY SINCE 1958

Masini de ambalat
branza topita si unt



KARL SCHNELL **KS**
PARTNER TO THE FOOD INDUSTRY

Automate de proces
(oale de topire) pentru branza topita



Polimeri biodegradabili destinați ambalării produselor alimentare

Nora Marin

Industria alimentară este unul dintre cele mai importante sectoare industriale, cu procese și produse foarte diverse. Pe lângă calitatea materiilor prime și a echipamentelor de procesare, partea inevitabilă a industriei alimentare este ambalarea alimentelor.



La rândul său, ambalajul alimentar este un sector de afaceri important în industria ambalajelor și, la fel ca în cazul alimentelor, ambalajul alimentar trebuie să îndeplinească standarde înalte de calitate și siguranță, precum și cerințele reglementărilor și politicilor guvernamentale, pentru a avea succes pe piață. Din fericire, apar tot timpul soluții tehnologice noi, cum sunt, de exemplu, cele menționate în studiul "Prospect of Polysaccharide-Based Materials as Advanced Food Packaging", al cărui autori au fost Gustavo Cabrera-Barjas și Cedric Delattre, de la Universitatea Politehnică din Paris.

Alegerea ambalajului potrivit

Selecția ambalajelor alimentare cuprinde o varietate de aspecte, inclusiv alimentele în sine, materialele de ambalare, depozitarea, transportul și distribuția. Pe lângă funcția de bază a ambalajului, pentru a asigura integritatea, conservarea și siguranța produselor alimentare, multe alte aspecte determină funcționalitatea ambalajului.

Unele aspecte foarte importante care oferă numeroase oportunități de inovare și soluții noi în ambalarea alimentelor sunt tendințele ușor de utilizat și ecologice. Ambalajele ușor de utilizat satisfac dorința consumatorului de confort, calitate maximă a alimentelor și deșeuri minime de ambalaje.

Manipularea ușoară, deschiderea și distribuția ușoară, precum și prepararea alimentelor din pachet sunt exemple de ambalaje care oferă confort consumatorului. Asigurarea unui nivel ridicat de securitate alimentară și protecție împotriva interacțiunii cu atmosfera din jur este una dintre principalele proprietăți pe care trebuie să le aibă ambalajul.

Prevenirea apariției gazelor (oxigen, azot și dioxid de carbon), a umezelii, precum și a permeabilității aromelor, încetinesc și/sau reduc deteriorarea și modificările proprietăților alimentelor ambalate.

Materialele care au fost utilizate în mod tradițional în ambalarea alimentelor includ sticla, metalele (aluminiu, folii și laminate, tablă de oțel și oțel fără tablă), hârtia și cartoanele și materialele plastice. Aceste materiale sunt legate în mod semnificativ de impactul poluării mediului și de cerințele de fabricație pentru resurse neregenerabile.

Rolul ecologic

Industria alimentară în creștere, care încă aplică ambalajele tradiționale pentru alimente, contribuie direct la creșterea deșeurilor. Cu toate acestea, există o conștientizare din ce în ce mai mare în rândul consumatorilor din întreaga lume că ambalajele convenționale, în special produsele din plastic, deși sunt foarte utile, creează daune uriașe mediului, resurselor de apă și întregului ecosistem.

În consecință, pe lângă alte strategii de reducere a deșeurilor de ambalaje alimentare, cum ar fi reducerea sursei, reciclarea și reutilizarea, materialele alternative de ambalare care sunt mai ecologice sunt acum necesare mai mult ca niciodată.

Polimerii biodegradabili și/sau bio, pe bază de noi materiale de ambalare, sunt cele mai explorate în acest context. Termenul de "biodegradabil" se referă la capacitatea materialelor de a se descompune și de a reveni la natură într-un timp scurt după eliminare. Materialele biodegradabile sunt fabricate, atât din resurse naturale, cât și din resurse fosile și sunt biodegradate de microorganisme în mediul lor natural.

Acidul polilactic (PLA) și acidul polihidroxi butiric (PHB) sunt doi dintre biopolimerii vizați pentru utilizarea în industria alimentară ca material de ambalare biodegradabil. Polimerii bio-bazați sunt fabricați din resurse bio-bazate, care pot fi extrase direct din plante sau organisme marine, cum ar fi polizaharide și proteine, sau produși de microorganisme în procese fermentative, cum ar fi poliesterii microbieni (PHAs) sau polizaharidele microbiene.

Avantajele polizaharidelor

Polizaharidele sunt cele mai abundente materii prime, deoarece provin din biomasa organismelor vegetale sau marine. Fermentarea microbiană, pe de altă

parte, reprezintă un bioproces proiectat care poate oferi produsului metabolic cu proprietățile și funcționalitatea dorite.

Polizaharidele sunt grupul de carbohidrați polimerici cu caracteristici inerente, precum biocompatibilitatea, biodegradabilitatea și netoxicitatea față de organismele vii.

Aceste proprietăți le oferă un avantaj pentru utilizarea în ambalarea alimentelor, în principal sub formă de acoperiri și folii comestibile. Recent, polizaharidele au fost, de asemenea, investigate pentru a obține materiale bioactive și senzori ca o componentă a ambalajului activ și inteligent. Utilizarea lor ca ambalaj primar poate înlocui materialele de ambalare convenționale, parțial sau total, ceea ce poate reduce utilizarea generală a materialelor sintetice.

Datorită funcțiilor lor de protecție, inerente sau proiectate cu adăugarea de componente antimicrobiene, antioxidante sau alte componente biologice active, materialele pe bază de polizaharide pot simplifica structura totală a ambalajului.

Mecanismele biopolimerilor

Biopolimerii au mecanisme multiple de formare a filmului. Unele mecanisme includ interacțiuni electrostatice, hidrofobe sau ionice sau alte forțe intermoleculare, cum ar fi legături covalente (de exemplu, legături disulfurice și re-



ticulare).

Pentru a fi potrivite pentru aplicațiile de ambalare a alimentelor, compoziția acestor filme ar trebui să includă condiții și procese adecvate procesului alimentar, și anume modificarea pH-ului, adăugarea sării, încălzirea, modificarea enzimatică, uscarea, utilizarea solvenților de calitate alimentară sau reacțiile cu alte alimente.

Cu toate acestea, unele caracteristici ale învelișurilor și filmelor pe bază de polizaharide, cum ar fi bariera slabă împotriva vaporilor de apă și proprietățile mecanice reduse, încetinesc sau previn aplicațiile lor de masă/industriale. Din fericire, în funcție de scopul final al utilizării lor, proprietățile naturale ale polizaharidelor pot fi îmbunătățite prin modificări structurale.

Funcționarea polizaharidelor

Modificările și funcționalizarea polizaharidelor sunt deseori necesare pentru realizarea structurilor moleculare de interes.

Unele posibilități de modificare a polizaharidelor, pentru a obține caracteristici mai favorabile pentru utilizarea în ambalarea alimentelor, includ combinația a doi sau mai mulți biopolimeri sau combinația cu o altă componentă.

Este bine cunoscut faptul că este uneori necesară o combinație de mai mult de două materiale de ambalare pentru a oferi cea mai bună soluție de ambalare pentru anumite produse alimentare.

Introducerea unui nou grup reactiv nu va schimba fundamental coloana vertebrală a macromoleculilor, ci va debloca modificările avansate necesare în aplicații specifice. În prezent, este obișnuit să se aplice polizaharide în prepararea bio-nanocompozitelor.

La rândul lor, bio-nanocompozitele sunt biopolimeri care au fost stabilizați folosind nanoparticule. Nanoparticulele îmbunătățesc proprietățile tehnice, cum ar fi bariera, stabilitatea termică, chimică sau mecanică și pot include nanoclays și nanosilver.





Posibilitatea utilizării unor polizaharide de origine vegetală, marină și microbiană, precum și diferitele forme de aplicare a acestora pentru ambalarea avansată a alimentelor, sunt cele mai recente inovații în tehnologiile de ambalare biologică a alimentelor.

Utilizarea polizaharidelor

Majoritatea polizaharidelor sunt utilizate în mod obișnuit în industria alimentară și sunt aprobate, ceea ce le face complet adecvate, fiind non-toxice și componente de bază sigure pentru procesarea materialelor pe bază de soluții bio, pentru a fi utilizate în sectorul ambalării alimentelor.

Datorită proprietăților excelente de formare a filmului și de formare a gelului, o varietate de polizaharide diferite au fost utilizate pentru a produce membrane subțiri, pelicule și geluri pentru aplicare în ambalarea alimentelor, dar și în industria de medicamente și farmacii.

Pe lângă acestea, cele mai recente inovații în tehnologiile de ambalare a produselor alimentare includ dezvoltarea filmelor comestibile pe bază de polizaharide, a filmelor de ambalare inteligente și a aerogelurilor, pentru a menține calitatea și siguranța produselor alimentare în timpul depozitării și transportului și pentru a oferi prelungirea termenului de valabilitate.

Mai mult, un rol suplimentar poate fi benefic în ceea ce privește

protecția alimentelor împotriva influențelor mediului, cum ar fi căldura, lumina, prezența sau absența umidității, oxigenului, enzimelor, particulelor de praf, emisiilor de gaze etc. În general, materialele pe bază de polizaharide prezintă bune proprietăți de barieră către oxigen și dioxid de carbon la umiditate relativă scăzută și moderată.

Cu toate acestea, principalul lor dezavantaj este bariera slabă împotriva vaporilor de apă, din cauza naturii hidrofile și a stabilității mecanice slabe, care poate fi depășită prin amestecarea cu o altă polizaharidă sau lipide și prin introducerea de componente biologice active în sistem.

Aerogelurile

Aerogelurile sunt o clasă de materiale solide ușoare și extrem de poroase, care posedă o suprafață mare, rigiditate mecanică ridicată și conductivitate termică scăzută. În general, aerogelurile sunt preparate prin înlocuirea lichidului din gel cu aer prin uscare supercritică cu CO₂.

Mai exact, solventul este îndepărtat din gel folosind CO₂ comprimat în condiții operaționale peste temperatura critică și presiunea amestecului solvent-CO₂. În acest fel, interfețele vapor-lichid sunt evitate prin procesul omogen de amestecare monofazată. Prezența fluidului supercritic în porii gelului, fără fază lichidă, împiedică apariția tensiunii superficiale, inhibând astfel colapsul porilor în

timpul uscării.

După înlocuirea completă a solventului lichid în gel cu CO₂ supercritic, CO₂ poate fi eliberat cu ușurință prin depresurizare lentă în condiții operaționale peste temperatura sa critică. Prin urmare, această tehnică de uscare permite conservarea completă a structurii tridimensionale a gelului fără colapsul porilor.

Aerogelurile polizaharide

Deși aerogelurile au fost explozate și investigate pe scară largă în aplicațiile de livrare de alimente, datorită suprafeței ridicate, a

porozității și, prin urmare, a încălzirii mai ușoare a componentelor bioactive a nutrienților, cercetarea s-a concentrat asupra dezvoltării aerogelurilor pe bază de polizaharide.

Datorită biodegradabilității, biocompatibilității și comestibilității lor, polizaharidele au fost cercetate mai mult în ultimul deceniu, pentru a obține bio-aerogeli multifuncționali care ar putea înlocui cei sintetici în aplicații vizate. Una dintre cele mai recente inovații este utilizarea aerogelurilor ca parte a ambalajului activ pentru alimente, unde aerogelurile pe bază de polizaharide pot fi introduse în ambalaj și utilizate ca bio-absorbanți de umiditate sau oxigen.

În plus, pot fi purtători de nutrienți și componente bioactive pentru a împiedica sau inhiba complet contaminarea microbiologică a produselor alimentare. Aerogelurile polizaharidice au o conductivitate termică scăzută, în intervalul 16-22 mW / mK, care este comparabilă cu aerogelurile de siliciu și spumele sintetice de polistiren, utilizate în prezent la ambalarea alimentelor și băuturilor calde sau răcite. Prin urmare, aerogelurile pe bază de polizaharide pot fi utilizate ca suporturi mecanice în ambalarea bio-alimentară a alimentelor termosensibile.





gustul cărnii românești



- Abatorizare bovine, cabaline și ovine
- Tranșare și ambalare carne de bovine, ovine, porcine și cabaline
- Producție proprie de semipreparate din carne de vită, porc, oaie și vânat

Doly-Com Distribuție

DOLY-COM DISTRIBUTIE SRL
Str. Vârnav 29E
710166 Botoșani, România

Tel: +40 231 565 970
Fax: + 40 231 565 955

office@dolycom.ro

www.kravys.eu
www.carpathianbeef.ro



Mașini de umplere pentru produse ready-meal și unitate CIP

Mircea Demeter

Eficacitatea liniilor de umplere a alimentelor ready-meal este esențială în producția de mare capacitate. Iar deplina igienă a liniilor tehnologice este esențială în respectarea siguranței alimentare și a calității produselor. Iată mai jos, cu titlu informativ, câteva soluții tehnologice, atât pentru umplerea și ambalarea alimentelor nepompabile și pompabile, precum și de igienizare CIP.

RCF - Mașina de umplere alimente vâscoase

Utilizând această mașină, umplerea precisă și curată a produselor pompabile chiar și cu particule se realizează cât se poate de eficient. Această mașină de umplut dozează lichid la produse foarte vâscoase.

Avantaje:

- Rată mare a ciclului
- Precizie de greutate ridicată
- Protejarea produsului
- CIP / SIP
- Până la 5 axe servo-controlate
- Umplerea și decorarea în același pas de operare

Specificație tehnică:

Volum reglabil continuu
Oțel inoxidabil
Conexiune electrică 230/400 V, 50 Hz
Leșire pe cap de umplere până la 70 de cicluri pe minut
Numărul de capete de umplere 1 ñ 16

Alte avantaje:

- Programabil în mod liber pe toate axele
- Adaptarea ideală a comportamentului de umplere în cazul schimbărilor bruște ale consistenței produsului în timpul funcționării
- Stocarea și recuperarea parametrilor de umplere prin buton
- Schimbarea programelor de completare prin buton
- Diferite programe de umplere: poziționat / stratificat / umplut și decorat într-un singur pas
- Comutare produs prin buton
- Un șasiu mobil permite utilizarea RCF la diferite linii de producție
- RCF este o mașină de umplere automată care nu necesită un operator permanent
- RCF este o mașină de umplere automată care nu necesită un operator permanent.

Gama de produse, produse pompabile: Chili con carne, Deserturi, Sosuri, Supe, Salate de delicatese, Gulaș, Piure de cartofi, Salată de cartofi, Jeleu de fructe roșii etc.





Photo by Louis Hansel on Unsplash

www.lay.ro
www.laycondimente.ro



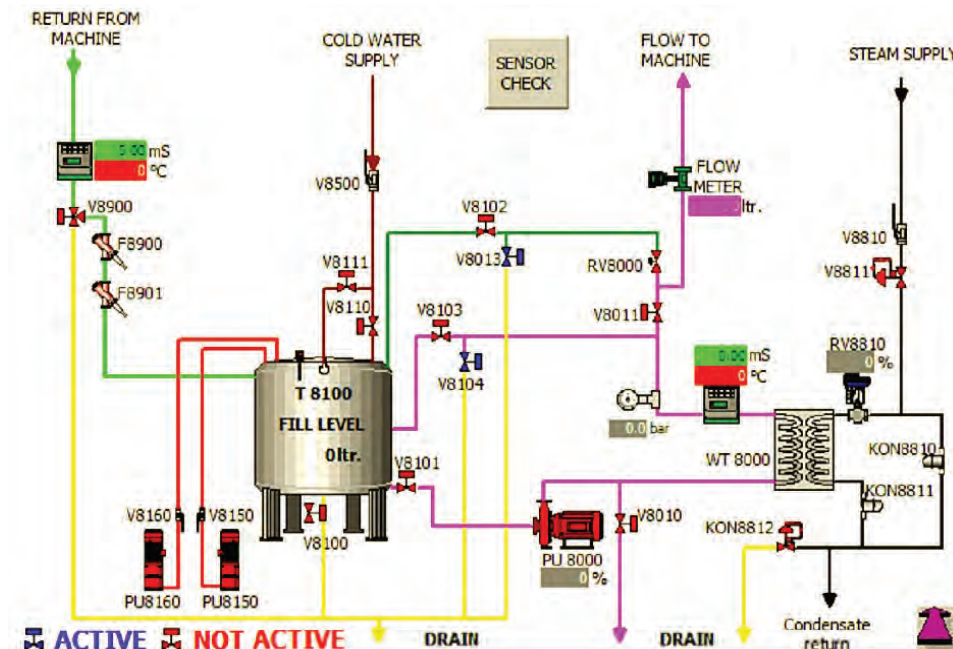
Sisteme de curățare CIP cu un singur rezervor sau cu mai multe rezervoare

Cererile privind tema esențială a igienei în producția de alimente sunt în continuă creștere. Tehnologiile CIP reprezintă cea mai bună metodă pentru a garanta un standard de igienă reproductibil.

De peste 25 de ani sistemele de curățare au fost integrate în industria alimentară din Europa. Au fost implementate cu succes ca soluții insulare, precum și stații complete de curățare a fabricilor.

Sistemele LIEDER CIP sunt echipate cu sisteme de control de ultimă generație pentru: Apă, Caustic, Acid, Presiune, Temperatură, Timp, Măsurarea debitului etc.

Etapele sunt programabile în mod liber și, prin urmare, pot fi adaptate produselor alimentare și mașinilor de curățat. În plus, procesul CIP complet, inclusiv toți parametrii, poate fi documentat automat în aparatul LIEDER CIP.



[Sursa: <https://www.mftecno.com/en/packaging-machines-for-powdered-milk/>]



[Sursa: <https://www.robotfoodtech.com/en/machines/>]



Produce pe placul tuturor
30ani

Tradiție și excelență



Magazine București

- Drumul Taberei nr. 98, Sector 6,
tel: 021/444.01.04
- Str. Apusului nr. 50, Sector 6,
tel: 021/434.32.19
- Calea Giulești nr. 131, Sector 6,
tel: 021/220.28.54
- Str. Moinești nr. 5, Sector 6,
tel: 021/434.35.38
- Str. Grigore Ionescu nr. 94-96 Sector 2
Tel/Fax 021/243 46 45

www.carmangeriagodac.ro

Carmangeria GODAC

Tradiție și excelență din 1991

Magazin Comuna Chiajna

Str. Caporal D-tru Pipercu nr. 2, Jud. Ilfov, tel: 021/436.17.19

Magazin Orașul Chitila

Sos. Banatului nr. 14, Jud. Ilfov, tel. 021/796.04.77

Magazin Comuna Dragomirești-Deal

Str. Republicii nr. 93, Jud. Ilfov, tel: 021/436.64.66

Magazin Bolintin Vale

Str. Poarta Luncii nr. 12, Jud. Giurgiu, tel: 0246/270.770

Magazin Stoenеști-Florești

Str: Mihai Viteazu nr. 103 jud. Giurgiu Tel: 0246/ 258 322

Magazin Comuna Ciorogirla

Sos. București nr.147, Jud. Ilfov, tel. 0722.434.197

Dragomirești-Deal, Jud. Ilfov, Str. Republicii nr. 93 B,

Tel: 021/436.64.67, 021/436.64.65; Fax: 021/436.62.72

E-mail: carmangeria_godac@yahoo.com



Mașini de ambalat lapte praf

Maria Demetriad

Deși, în România, producția de lapte praf este oarecum limitată, ni s-a părut mai mult decât interesant să vă prezentăm cu titlu informativ câteva soluții de ambalare a acestui produs, cu atât mai mult cu cât mașinile de mai jos pot fi utilizate pentru o mulțime de aplicații.



Linie de ambalare DR

Mașina automată de ambalare DR are o structură puternică, dintr-o singură bucată din oțel inoxidabil AISI 304 și este disponibilă în două versiuni: cu dispozitive de cântărit cu greutate brută sau cu greutate netă și poate fi livrată cu diferite sisteme de dozare: curea, gravitație sau șurub în funcție de tip de produs. Gura de umplere a mașinii de ambalare semi-automată, formată dintr-un con din oțel inoxidabil, este interschimbabilă pe baza diferitelor formate care trebuie realizate

Pedala de la baza structurii acționează pistoanele care susțin punga goală și deschiderea fâlcilor pentru a elibera punga plină.

Panoul de control este echipat cu sisteme de management și siguranță, cum ar fi comenzile manuale duble cu buton pentru a descărca produsul în pungă. Mașina devine un sistem complet atunci când este combinat cu o linie de închidere (mașină de cusut, termosudant, mașină de lipit).

DIMENSIUNE:

min. 300 x 400 mm
Max. 600 x 1000 mm

TIPURI DE SAC: plat, gusset, fără gusset, pinch-top



MATERIAL PENTRU SACI: hârtie aluminizată, rafie laminată, hârtie, PE, hârtie acoperită PE, PP, rafie țesută

Mașina verticală de ambalat MF 50

Mașina verticală de ambalat MF 50 este proiectată pentru ambalarea formatelor mici dintr-o gamă largă de produse. Punga este creată pornind de la o bobină de foaie plată, în timp ce închiderea ermetică a pungii este realizată de două bare de etanșare la cald. Chiar dacă este cea mai mică din gamă, această mașină de ambalat automat încorporează toată tehnologia mașinilor de ambalare mai mari.

Versatilă, compactă și rapidă, mașina de ambalat MF 50 se adaptează la o varietate enormă de aplicații. Poate fi utilizat în sectorul alimentar, precum și în industria chimică și farmaceutică. Mașina de ambalat este disponibilă în diferite versiuni în funcție de produsele care urmează să fie manipulate:

- MF 50 / S pentru produse solide granulare și non-granulare (alimente pentru animale de companie, produse de cofetărie, gustări, leguminoase, nuci.)
- MF 50 / L pentru produse lichide, produse, produse în saramură.
- MF 50 / N pentru ambalare în atmosferă modificată.

DIMENSIUNE:

min. 65 x 60 mm
Max. 180 x 270 mm

TIPURI DE SAC: pernă, fund pătrat, cu margini încleștate, cu șanț

MATERIAL PENTRU SACI: AL / PE, PA / PE, Hârtie / PE, PP / PE





ELOPAK

Together we make packaging work



Soluții complete pentru ambalarea produselor lactate lichide în ambalaje de carton.

Contact: integris2k@gmail.com | www.elopak.com

Siguranța în producția alimentară



Industria Food & Packaging este un domeniu important, astfel Festo a creat o rețea internațională de specialiști și a dezvoltat noi produse pentru a sprijini companiile active în acest domeniu. Festo înțelege și susține înalta calitate în industria alimentară: producția, umplerea și ambalarea în condiții de igienă maximă asigură siguranța alimentară.

Gama de produse Festo dedicate industriei alimentare creează un mediu de producție perfect igienic: esențial pentru producția alimentelor. Siguranța alimentară este importantă atât pentru producător cât și pentru consumator, protejând în același timp reputația companiilor și sănătatea clienților.

Siguranța alimentară

Siguranța alimentară și protecția consumatorului pe piețele din prezent sunt de o importanță capitală pentru orice producător de alimente. Cerințele legislative tot mai restrictive și fragilitatea încrederii consumatorilor creează o serie de "frici alimentare", ceea ce înseamnă că este absolut necesară o metodă de eliminare a pericolelor și reducerea riscurilor.

Cerințe specifice pentru industria de prelucrare alimentară:

- standarde de igienă extraordinare.
- echipamente speciale ușor de curățat, ceea ce necesită o rezistență ridicată la medii agresive și spălare frecventă cu agenți de curățare puternici.
- produse pentru toate zonele de producție, inclusiv zona de alimente, stropire și zona non-alimentară.

Produsele noastre sunt concepute pentru a preveni rugina, depunerile de praf și abraziunea prin utilizarea de materiale de înaltă calitate, rezistente la coroziune. Bacteriile, virusurile sau ciupercile pot fi îndepărtate prin curățare intensivă, fără a afecta echipamentele. O mare parte dintre unitățile noastre sunt lubrifiate cu substanțe conforme standardelor NSF-H1, aspect esențial pentru contactul direct cu produsele alimentare.

Scanați codul QR pentru a afla mai multe detalii despre siguranța alimentară.



Componentele, serviciile și soluțiile specifice nevoilor clientului, oferite de Festo, reprezintă o parte importantă a lanțului valoric necesar în industria Dumneavoastră, făcând producția sigură și eficientă. Festo vă poate ajuta cu optimizarea implementării normelor de siguranță alimentară, cu produse igienice și soluții conforme cu reglementările FDA.

Inginerii noștri vă sunt alături din faza de proiectare, până la punerea în funcțiune a echipamentelor.

MPA-C perfecțiunea în Clean Design.

Este foarte ușor de curățat, extrem de rezistent la coroziune, extrem de robust și extrem de funcțional. Încorporează mai multe funcții, sub-baze unice modulare pentru maxim 32 de ventile sau bobine, clasă de protecție IP69K, materiale certificate FDA, comunicații fieldbus / Ethernet prin CTEU - tot ceea ce ai putea cere!

Configurarea personalizată

Interfețe electrice pe partea din față sau din spate, cu multi-pin, fieldbus sau Ethernet prin CTEU / CTEL, cu sau fără acționare manuală, de la una la 32 de zone de presiune, precum și cu conexiuni liber configurabile.

Durabil și robust

MPA-C se încadrează în clasa de protecție IP69K și CRC4, cea mai înaltă clasă de rezistență la coroziune pentru produsele Festo. Acest lucru înseamnă că, presiunea înaltă de curățare, spuma de curățare sau condițiile dure de operare nu vor crea probleme.

Potrivire perfectă: Clean Design în mediu de lucru

Clean Design complet cu toate funcțiile și componentele perfect îmbinate: insula de ventile Clean Design MPA-C, tuburi și racorduri NPCK cu PFAN perfect combinate și certificate FDA, cabluri electrice de conectare NEBV și cilindri, cum ar fi CRD-SNU sau DSBF.

MPA-C poate fi folosită ca "insulă de ventile universală" de fiecare dată când clienții doresc să utilizeze astfel de echipamente în medii intens curățate. Grație celei mai înalte clase de protecție și ușurinței de curățare, MPA-C poate fi instalată direct și curățată în linia de producție, fără a utiliza un cabinet special.



Festo vă poate ajuta cu optimizarea implementării normelor de siguranță alimentară, cu produse igienice și soluții atât pentru protejarea consumatorului cât și pentru protejarea mărcii producătorului. Aflați mai multe la adresa www.festo.ro/food



OMS: Perspective globale asupra fraudei alimentare în condiții pandemice

Maria Demetriad

Un sondaj al Rețelei internaționale a autorităților de siguranță alimentară (INFOSAN), cu privire la prevenirea, gestionarea, educarea și schimbul de informații a fraudei alimentare a inclus 166 de state membre ale OMS, care au dus la 175 de răspunsuri. Menționăm că și România face parte din această organizație. Iată rezultatele acestui sondaj extrem de important, în condițiile pandemice actuale.

Ce este INFOSAN?

Rețeaua internațională a autorităților de siguranță alimentară (INFOSAN) este o rețea globală de autorități naționale pentru siguranța alimentelor, administrată în comun de Organizația pentru Alimentație și Agricultură a Organizației Națiunilor Unite (FAO) și Organizația Mondială a Sănătății (OMS).

INFOSAN oferă o platformă importantă pentru schimbul rapid de informații în caz de urgență în materie de siguranță alimentară și pentru schimbul de date și informații referitoare la problemele de rutină și emergente privind siguranța alimentară și fraudă alimentară la nivel global.

Sondajul a fost distribuit doar contactului cheie oficial pentru fiecare stat membru și pentru a încuraja feedbackul deschis sondajele au fost anonime. Viitoarea stabilire a priorităților mai formală și alocarea financiară ar include răspunsuri oficiale și formale.

Mai exact, sondajul explorează nivelul de activitate legat de gestionarea problemelor de siguranță alimentară care implică prevenirea fraudei alimentare, nivelul de îngrijorare și provocările cu care se confruntă fiecare organizație de respondenți în gestionarea problemelor de siguranță alimentară legate de fraudă.

Pornind de la definiție

Frauda alimentară poate fi înțeleasă ca o categorie din continuumul riscului alimentară, care include, de asemenea, calitatea alimentelor, siguranța alimentară și apărarea alimentelor. Aceste categorii reprezintă diferite tipuri de riscuri alimentare care acoperă actele intenționate și neintenționate, precum și incidentele care cauzează daune sănătății publice și altele care nu. Tipurile de riscuri alimentare sunt definite pentru a se concentra pe factorii motivați pentru a sprijini activitățile de prevenire. Acestea includ:

- Riscul calității alimentelor: un act neintenționat care are ca rezultat ca un produs alimentară să nu îndeplinească atributele sau standardele declarate sau cerute;
- Risc pentru siguranța alimentelor: un act neintenționat care are ca rezultat un produs alimentară care prezintă probleme de sănătate dacă este consumat conform intenției;
- Riscul de fraudă alimentară: un act intenționat asupra unui produs alimentară care este motivat economic și nu este destinat să reprezinte o amenințare pentru sănătatea publică; și
- Risc de apărare alimentară: un act intenționat asupra unui produs alimentară care este destinat să reprezinte o amenințare pentru sănătatea publică, cum ar fi manipularea rău intenționată sau terorismul.

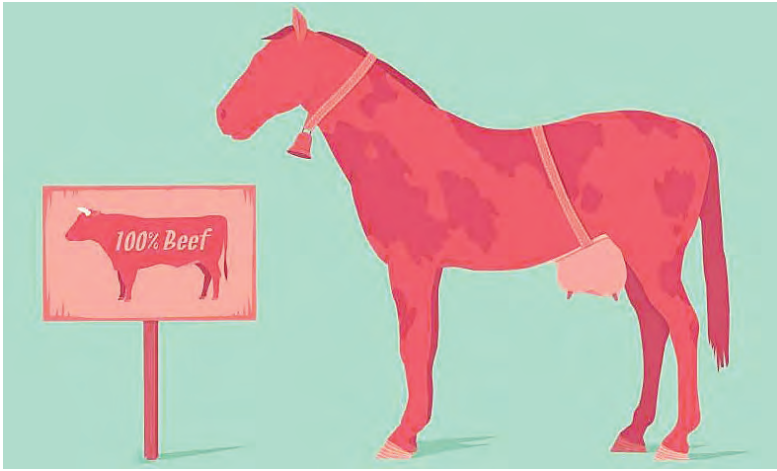
În afară de apărarea alimentelor, aceste definiții generale sunt în concordanță cu cele utilizate în textele elaborate de Comisia Codex Alimentarius OMS / FAO (CAC). Apărarea alimentelor este menționată, dar nu este definită, în astfel de texte.

Matricea riscului alimentară

Matricea riscului alimentară include subcategoria adulterării motivate economic și actele de terorism. În timp ce marea majoritate a incidentelor de fraudă alimentară NU cauzează o amenințare pentru sănătatea publică, lipsa supravegherii, controalelor sau confirmării "bunelor practici de fabricație" creează o vulnerabilitate a sistemului. Riscurile de fraudă alimentară pot fi caracterizate în continuare ca:

- Riscul alimentară direct: apare atunci când consumatorul este expus unui risc imediat sau iminent, cum ar fi includerea unui contaminant acut toxic sau letal, adică o expunere poate provoca efecte adverse în întreaga sau o populație cu risc mai mică.
- Risc indirect de alimente: apare atunci când consumatorul este pus în pericol prin expunere pe termen lung, cum ar fi acumularea unui contaminant toxic în organism, prin ingestia de doze mici. Acest risc include și omiterea ingredientelor benefice, precum conservanți sau vitamine.
- Risc tehnic alimentară: este nematerial. De exemplu, fraudarea documentației alimentară apare atunci când conținutul produsului sau informațiile despre țara de origine sunt denaturate în mod deliberat.





Rezultate

Respondenții au inclus membri ai grupului consultativ INFOSAN (3%), puncte de contact pentru situații de urgență INFOSAN (26%), puncte focale INFOSAN (52%) și alții (19%) din cadrul agențiilor naționale responsabile cu răspunsul de urgență la siguranța alimentelor sau cu un alt aspect managementului național al siguranței alimentare.

O parte din respondenți (7%) au participat la întâlnirea INFOSAN din noiembrie 2020, care a prezentat subiectele de prevenire a fraudei alimentare. Dintre cei 453 de destinatari, au existat 185 de răspunsuri la sondaj, cu 136 de răspunsuri completate.

Organizații ale respondenților au fost implicate în prevenirea fraudei alimentare (70%) și gestionează sau răspund la incidentele de fraudă alimentară (74%). S-a constatat claritate în ceea ce privește atribuirea directă a rolurilor și responsabilităților (demonstrat de 3% scăzut care au declarat "Nu știu" sau "Prefer să nu răspund").

Astfel, se pare că bazele largi ale membrilor INFOSAN sunt implicate în prevenirea și gestionarea incidentelor fraudelor alimentare.

Evaluări ale vulnerabilității

În timp ce organizațiile respondenților răspund la incidente, ele nu efectuează evaluări proactive ale vulnerabilității la fraudele alimentare (FFVA) sau evaluări ale riscurilor (84% "Nu" sau "Nu știu"). Dintre cei care au efectuat FFVA, majoritatea nu au găsit seturi de date complete despre incidente (55% au spus "Nu" sau "Nu știu").

Astfel, este nevoie atât de creșterea

gradului de conștientizare a capacităților și limitărilor seturilor de date colectate ca parte a FFVA, cât și de îmbunătățirea capacității de a efectua revizuirii ale incidentelor.

Siguranța alimentară

În timp ce respondenții consideră în mod covârșitor că fraudă alimentară este o problemă de siguranță alimentară (93%), autoritatea responsabilă pentru a răspunde sau a aborda fraudă alimentară nu se află adesea într-o agenție pentru siguranța alimentelor (de exemplu, vamale, legea executare etc.) [55% au spus "Nu" sau "Nu știu").

Respondenții indică faptul că INFOSAN joacă un rol important în abordarea fraudei alimentare (75% "Da" până la 14% "Nu") și sugerează că ar împărtăși informații despre fraudă alimentară (69% "Da" la 4% "Nu" și multe altele ambiguitate cu 20% "Nu știu").

Tipuri de fraudă alimentară

Membrii INFOSAN au fost interogați cu privire la "Tipurile de fraudă alimentară" pentru a înțelege mai bine sfera activităților de fraudă alimentară abordate de membrii INFOSAN. Pentru a crește rata de răspuns, definițiile propuse nu au fost tratate mai detaliat în această etapă.

Dincolo de concentrarea tradițională a substanțelor adulterante (73%), a manipulării (57%) și a contrafacierilor (39%), s-a constatat conștientizarea celorlalte tipuri de fraude (furt 16%, contrabandă 27% și piață gri / deviere 27%). Pentru acest sondaj, etichetarea greșită a fost inclusă în falsificare.

S-a constatat că membrii INFOSAN sunt implicați într-o gamă largă de

tipuri de fraudă alimentară. Ca urmare, ar trebui să se revizuiască în continuare tipurile de manipulare și adulteranți, pentru a clarifica dacă acestea include acte rău intenționate care ar fi clasificate drept apărare alimentară.

Este necesar să se examineze în continuare definiția și sfera activităților naționale de prevenire a fraudei alimentare în diferite țări pentru a defini nevoile nesatisfăcute de sprijin și consolidare a capacităților.

O necesitate: Colaborarea

Acest sondaj a stabilit și a clarificat preocupările membrilor INFOSAN cu privire la fraudă alimentară și nevoia nesatisfăcută de ajutor pentru educarea, gestionarea și prevenirea evenimentelor de siguranță alimentară legate de fraudă. Următorii pași potențiali imediați pot include:

- (1) elaborarea unei fișe informative privind fraudă alimentară cu diseminare către membrii INFOSAN;
- (2) prezentarea resurselor pentru educație și consolidarea capacităților membrilor INFOSAN; și
- (3) elaborarea și administrarea unui sondaj mai detaliat și mai precis pentru a înțelege mai bine problema la nivel de țară.

Respondenții de la INFOSAN abordează prevenirea fraudei alimentare căutând atât îndrumare, cât și gestionarea incidentelor și prevenirea globală a fraudei alimentare. Este clar că resursele și sistemul de asistență pentru abordarea prevenirii fraudei alimentare sunt complexe și vor fi diferite de multe dintre curent activități de siguranță alimentară.

Extinderea activităților interdisciplinare

Activitățile interdisciplinare se extind de la știința alimentară tradițională și siguranța alimentelor, incluzând managementul internațional al lanțului de aprovizionare, științe sociale, criminologie, contabilitate criminalistică, analiză a informațiilor și alte tactici comerciale sau vamale.

Efectul este adesea un incident de siguranță alimentară pentru sănătatea publică, dar cauza este deseori un mod de operare fundamental diferit. Mai multe incidente la scară largă de fraudă alimentară au necesitat o coordonare activă și susținută prin intermediul INFOSAN, deci există deja un precedent și este nevoie de schimb de informații cu privire la problemele de fraudă alimentară care prezintă un risc pentru siguranța alimentelor.

Există, de asemenea, posibilitatea de a împărtăși informații înainte de o problemă explicită, privind siguranța alimentelor pentru a trece către un sistem de răspuns proactiv, mai degrabă decât unul reactiv.

Pe măsură ce vulnerabilitatea la fraudele alimentare devine mai clară și nevoile rămân nesatisfăcute, ale statelor membre, sunt necesare cercetări suplimentare cu privire la abordarea globală, globală și globală a reducerii oportunității fraudei, protejării lanțului de aprovizionare cu alimente și consolidării securității alimentare.

Cercetările suplimentare ar putea include schimbul de bune practici, luarea în considerare a noilor inovații sau tehnologii, schimbul de informații și sisteme de alertă, precum și alte abordări și percepții despre fraudă alimentară și autentificarea alimentelor.



SISTEMUL BOPIS ȘI LOGISTICA LANȚULUI DE APROVIZIONARE CU PRODUSE ALIMENTARE

Mircea Demeter

Un domeniu relativ nou de inovație în lanțul de aprovizionare este comerțul electronic cu produse alimentare. O creștere a comenzilor online, împreună cu blocarea din timpul pandemiei COVID-19, au dus la o creștere dramatică a consumatorilor care cumpără produse alimentare online.

Schimbarea a consolidat tehnologiile emergente și a determinat investiții suplimentare din partea comercianților cu amănuntul. În timp ce rămân provocări, viitorul comerțului electronic cu produse alimentare arată în culori strălucitoare. Provocarea cea mare, însă, este aceea a asigurării transparenței lanțului de aprovizionare, după cum se arată și în studiul cu titlul "Visibility in the grocery delivery supply chain", publicat de FoodLogistic.

Pandemia și comerțul online cu alimente

Creșterea comenzilor de cumpărături online a dus la intensificarea cumpărării online a alimentelor, sau a comandării în online și ridicarea din magazin, unde cumpărătorii personal, sau distribuitorii, merg pe culoarele magazinelor alimentare, fac cumpărături pentru consumator, apoi le conduc la magazin, pentru a prelua comanda. Această practică este cunoscută drept sistem BOPIS.

Culoarele de produse alimentare sunt mai puțin ideale, devenind aglomerate, atât de consumatori, cât și de curieri. De aceea, multe companii aleg să folosească magazine separate și centre de micro-îndeplinire pentru a finaliza comenzile.

Cum funcționează logistica din spatele vizibilității lanțului de aprovizionare? Și în ce tehnologii investesc companiile, cum lucrează ele pentru a îndeplini livrarea în aceeași zi și ce forme de tehnologii sunt cele mai bune pentru atenuarea riscurilor lanțului de aprovizionare?

Automatizarea depozitelor, modul în care software-ul de achiziții, planificarea resurselor întreprinderii (ERP), sistemele de gestionare a depozitelor (WMS), robotica și alte soluții automatizate funcționează, pot ajuta companiile să gestioneze mai bine inventarul, reducerea deșeurilor, problemele de gestionare a flotei, un viitor "contactless" și fără șofer și multe altele.



Un experiment eșuat

În primele zile ale internetului, comerțul electronic cu produse alimentare era adesea un experiment eșuat. Retailerii dornici să se alăture succeselor comenzilor online la sfârșitul anilor 90 au intrat în criză.

Cu toate acestea, comerțul electronic cu produse alimentare a întâmpinat numeroase provocări inițiale și pierderi financiare majore. Primii îndrăzneți, precum HomeGrocer.com și Webvan, au ajuns să piardă bani, să declare faliment sau să fie absorbiți de cei de la Amazon.

De atunci, retailerii au experimentat diverse modele de afaceri, pentru a îmbunătăți experiența și profitabilitatea comerțului electronic cu produse alimentare. Instacart a intrat în scenă în 2012, oferind cumpărătorilor personali, comenzi online și livrare prin cloud computing și aplicații mobile. Acum, mulți băcăni oferă servicii similare, adesea folosind modelul BOPIS. Cu toate acestea, până la pandemia COVID-19, totuși, comandarea alimentelor online a câștigat o cotă serioasă.

Distribuția și flota, vedetele lanțului de aprovizionare

Potrivit unui sondaj realizat de Food Logistics și Supply & De-

mand Chain Executive, software-ul, aplicațiile mobile, distribuția și flota au fost vedete, în timpul pandemiei din 2020, mulți consumatori apelând la cumpărăturile online. Comerțul electronic au trecut de la 3-4%, din piața alimentară la 10%, spune Rob Wilson, director general și partener la L.E.K. Consultanță. Numărul gospodăriilor care cumpără alimente online a trecut de la 16 milioane, în 2019, la 40 de milioane în 2020.

"Anul trecut a fost un an important pentru comerțul electronic cu produse alimentare din motive evidente: o criză umanitară teribilă, creând o mulțime de probleme de siguranță și oameni care doresc să evite să intre în magazinul fizic. Deci, e-com-ul a primit un mare impuls", spune Wilson. De asemenea, pandemia și blocajele care au rezultat au extins piața pentru cumpărături online. Mulți cumpărători mai în vârstă, care anterior nu cumpăraseră alimente online, au început să facă acest lucru.

"Milenienii au avut de două ori mai multe șanse ca boomerii, de exemplu, să cumpere produse alimentare online în perioada pre-COVID, dar asta s-a schimbat foarte mult, deoarece o mare parte a populației în vârstă a fost expusă riscului. Deci, au ajuns și la online", detaliază el.

Dexion

Soluții complete pentru depozitarea alimentelor

Provocările cu care se confruntă industria alimentară și în special cea a cărnii și laptelui necesită maximizarea spațiului disponibil, gestionarea diferitelor temperaturi de depozitare și satisfacerea unui rulaj mai mare al stocului, menținând în același timp un nivel de igienă adecvat și trasabilitatea produselor.

Soluții complete pentru depozitarea cărnii și laptelui:

- Reduceți costurile operaționale în depozitul dumneavoastră
- Creșteți capacitatea cu stelajele mobile pentru palet
- Economisiți timp, spațiu și forță de muncă cu sistemul Pallet Shuttle
- Rafturi mobile pentru palet
- Depozitare în sistem Primul Intrat Primul Ieșit (FIFO) cu Pallet Flow
- Depozitarea ajustabilă pentru mărfuri grele și produse paletizate
- Soluțiile sunt adecvate și pentru depozite frigorifice sau cu temperatură controlată



Dexion Storage Solutions SRL

+7 (495) 740-20-27

+7 (812) 493-50-25

www.constructor-storage.ru



Tehnologii de ultimă oră

Pentru ca "food e-commerce" să funcționeze pe scară largă, sunt necesare mai multe tehnologii. Diferite concepte, cum ar fi roboții de livrare, centrele automate de micro-îndeplinire și BOPIS, au făcut posibilă trecerea la comerțul electronic la scară largă pentru băcăni, spune Sunny Mehta, consultant principal la LogisticsIQ.

"De fapt, tendințe precum ridicarea la bord, ridicarea în magazin și livrarea directă către consumatori erau bine primite și înainte de pandemie, din cauza schimbării comportamentului consumatorilor, cum ar fi livrarea în aceeași zi. Însă, pandemia i-a obligat pe băcăni să adopte rapid aceste tehnologii, ca răspuns rapid la cererile de livrare ale consumatorilor", spune Mehta.

Robotica, inteligența artificială, imagistica și viziunea automată au fost noile tehnologii de bază pentru a sprijini astfel de software, navigație și automatizare. În timp ce sistemele TMS și WMS sunt obișnuite în mediile de depozitare, tehnologiile suplimentare, cum ar fi sistemele de operare ale roboților, analizele și navigația vor fi mai răspândite în anii următori, spune ea:

"Ne putem aștepta la software-ul legat de analiza și simularea robotică pentru utilizare și optimizare, ROS (sistemul de operare al robotului) și navigație, deoarece mai mulți roboți (AGV / AMR) vor fi disponibili.

In cloud!

Potrivit unui sondaj realizat de Food Logistics și Supply & Demand Chain Executive, cel mai bun software de utilizat la prima implementare a automatizării sunt soluțiile software bazate pe cloud și urmărirea comenzilor. Automatizarea este, de asemenea, esențială pentru companiile care nu au muncitori, spune Wilson:

"Automatizarea este doar o mare tendință în acest moment", spune el. "Dacă ești băcănie, ai avut deja nevoia de a accelera. Acest lucru este avansat și mai mult, deoarece costurile forței de muncă pe termen lung vor continua să crească și creează doar un stimulent pentru ca oamenii să caute să automatizeze, acolo unde este posibil.

Însă, nu poți înlocui întotdeauna oamenii și mulțumesc lui Dumnezeu pentru asta, dar există anumite lucruri care pot fi automatizate. O opinie mai îndrăznească a onora este că acest lucru merge la modelul de băcănie".

Cât mai aproape de clientul final

Magazinele alimentare se bazează din ce în ce mai mult pe centrele de micro-îndeplinire a comenzilor, pentru a livra mai repede consumatorului. "Trecerea la tehnologia BOPIS i-a ajutat pe băcănici să înființeze depozite urbane în oraș lângă clientul final, mai degrabă, decât să primească fiecare comandă alimentară din centrele de îndeplinire sau distribuție situate departe de oraș", spune Mehta. "Aceasta oferă opțiuni suplimentare pentru clientul final, fie să o aleagă din magazin, odată ce comanda online este plasată, fie să o livreze la pasul ușii".

Cea mai recentă cercetare LogisticsIQ arată că se așteaptă ca piața de micro-realizare poate avea o oportunitate cumulată în valoare de aproximativ 10 miliarde de dolari în următorii șase ani, până în 2026, cu o bază instalată de aproximativ 2.000 de centre de micro-îndeplinire, dacă tehnologia și conceptul rămân permanente.

"Anul 2022 va fi piatra de temelie pentru piața de micro-împlinire a comenzilor, care va atinge valoarea

de 1 miliard de dolari și va pune bazele viitorului, deoarece îi va ajuta pe băcăni să își valideze rentabilitatea investiției și perioada de amortizare", spune ea. "Este de așteptat să existe un total 40.000 de magazine alimentare până în 2030, numai în Statele Unite".

Livrarea pe ultimul kilometru

Automatizarea sporită a permis magazinelor alimentare să se adapteze la numeroasele întreruperi ale lanțului de aprovizionare din ultimii ani, în special pe tot parcursul anului 2020. "O provocare majoră pentru băcăni a fost aceea de a prezice cererea în timp real, din cauza pandemiei. Le-a fost foarte dificil să planifice inventarul dintre elementele esențiale și cele neesențiale", spune Mehta.

Dar, livrarea pe ultimul kilometru rămâne o provocare, atunci când consumatorii se așteaptă la un timp de livrare scurt pentru alimente: "Nu vă puteți permite livrarea de două până la trei zile în segmentul alimentar", spune ea.

În viitor, băcăni se vor baza pe automatizare și alte tehnologii pentru a menține vitrinele comerciale relevante și costurile scăzute, pe măsură ce tot mai mulți consumatori trec la comenzi online, spune Wilson.





Meat Systems importa si distribuie in Romania membrane artificiale, condimente, adjuvanti, materiale de ambalare a produselor alimentare si acorda consultanta tehnologica pentru industria carni



Meat Systems SRL
 str. Fântâna nr.38 - Metaloglobus, sector 2. 021805 București
 tel.: 021-209.90.66, fax: 021-209.90.65
 e-mail: office@meatsystems.ro - www.meatsystems.ro
Puncte de distribuție: Bacău - tel.: 0234-579.995, 0726-158.764



Kalle
 Tradition Δ Commitment Δ Vision
 MEMBRANE ARTIFICIALE

VAN HEES
 We know how!
 CONDIMENTE SI ADJUVANTI

nippi
 MEMBRANE COLAGENICE
 COMESTIBILE PENTRU
 CRENVURSTI SI CARNATI

CUM VĂD TINERII ANTREPRENORIATUL ȘI SUSTENABILITATEA?

Nora Marin

Mersul pe jos și evitarea risipei de mâncare se numără printre acțiunile sustenabile cel mai des întâlnite în rândul generației Z, potrivit datelor studiului național Insights PulseZ.

Totodată, tinerii din România aleg să refolosească și să recicleze ambalajele (55%), dar și să colecteze selectiv gunoiul (30%), în timp ce 61% dintre ei sunt de părere că, în decizia de cumpărare, foarte mult contează ca un brand să fie sustenabil. Cum, foarte multe dintre deciziile antreprenorilor depind de reacția consumatorilor, și mai ales ale celor tineri, care vor reprezenta grupul dominant al cumpărătorilor, studiul realizat de Insight PulseZ este cât se poate de interesant și oferă câteva răspunsuri, crede, deosebit de utile, managerilor care trebuie să își reorganizeze afacerile pe baze de durabilitate și responsabilitate față de mediu.

Motivație

Studiul Insights PulseZ, aflat la cea de-a doua ediție națională, a fost conceput și coordonat de specialiștii programelor naționale antreprenoriale "Vreau să Fiu Antreprenor" (VSFA) și "Insights", din cadrul organizației Romanian Business Leaders (RBL) și realizat de agenția de studii de piață IZI data în rândul a aproximativ 1.200 de tineri din România.

Cercetarea s-a axat pe mai multe aspecte (rezultate comunicate anterior), printre care și pe comportamentul lor sustenabil și viziunea asupra antreprenoriatului în rândul membrilor generației Z (cei născuți după 1995, cunoscuți ca iGeneration, Centennials sau "nativi digitali"), în ultimele luni ale acestui an (mai-iunie 2021), comparativ cu anul 2020 (perioada mai-iunie 2021, când a fost desfășurată prima ediție a studiului).

"Ultima parte a acestui studiu național a vizat comportamentul sustenabil al tinerilor generației Z, extrem de important pentru societate, precum și percepția lor asupra deschiderii unei afaceri.

Am vrut să analizăm modul în care aceștia se raportează la antreprenoriat, ce anume îi interesează când vine vorba despre deschiderea unei afaceri, dar și care le sunt barierele în acest proces", punctează Alin Claudiu Apostu, coordonator al studiului Insights și Project Manager în cadrul programelor naționale "Insights" și "Vreau să fii Antreprenor".

Comportamentul sustenabil al generației Z

Mersul pe jos (70%) și evitarea risipei de mâncare (57%) sunt acțiunile sustenabile cel mai des întâlnite în rândul generației Z, potrivit rezultatelor studiului Insights PulseZ. Totodată, din categoria acțiunilor prietenoase cu mediul, tinerii aleg să refolosească și să recicleze ambalajele (55%), dar și să colecteze selectiv gunoiul (30%).





În urma cercetării s-a observat că fetele sunt cele care au comportamente sustenabile mai pronunțate decât băieții, astfel: 53% dintre tinerii din România aleg să cumpere haine second hand (vs. 24% dintre băieți), 46% refolosesc ambalajele de plastic (vs. 32%), iar 17% dintre ele reduc consumul de carne (vs. 9%).

Similar, tinerii cu vârste cuprinse între 22-24 ani încep să dea dovadă de mai multă responsabilitate privind refolosirea ambalajelor de plastic (44% vs. 39% în total eșantion), cumpărarea hainelor second hand (44% vs. 38% în total eșantion) și reducerea consumului de apă (28% vs. 23% în total eșantion).

De altfel, în ceea ce privește percepția și achiziția unor produse și servicii sustenabile, 61% dintre respondenți consideră că este destul de important și foarte important, în decizia de cumpărare, ca un brand să fie sustenabil, în timp ce pentru 30% dintre tineri acest aspect este indiferent, iar pentru 3% dintre ei nu contează deloc.

Scopul unui brand sustenabil

”Scopul unui brand sustenabil trece dincolo de a face bani. În loc să se concentreze doar asupra profiturilor, un brand sustenabil integrează cu succes problemele de mediu, economice și sociale în operațiunile sale de business. Iar așteptările cumpărătorilor români, în special ale celor tineri, se îndreaptă puternic în această direcție.

Înainte de a lua decizia de achiziție, 6 din 10 tineri români vor să știe dacă brandul de la care urmează să cumpere este sau nu sustenabil. Mai mult, o bună parte dintre ei au

adoptat un stil de viață prin care se asigură că și ei contribuie la atenuarea problemelor climatice. De exemplu, 39% refolosesc ambalajele din plastic, iar 70% merg pe jos.

În plus, 57% dintre ei evită să arunce mâncarea și să cumpere mai mult decât consumă. Toate acestea sunt direcții de care brandurile trebuie să țină cont, este o tendință în creștere, e aici să rămână, iar companiile nu trebuie decât să se alinieze”, a menționat Geanina Ioan, CEO Chilli Ideas.

Percepții și bariere

Întrebați despre eventuale intenții de business și modul în care se raportează la antreprenariat, tinerii generației Z din România se împart în două categorii: peste o treime dintre respondenți (39%) spun că intenționează să deschidă o afacere, dar nu în următorul an.

14% susțin că urmează să facă acest pas chiar în următorul an, în timp ce 45% dintre ei sunt indeciși cu privire la antreprenariat, nu intenționează sau nu au intenționat niciodată să se îndrepte în această direcție. Doar 2% dintre reprezentanții generației Z dețin o afacere, în prezent.

Bariera principală, când vine vorba despre începerea unui business, o reprezintă resursele financiare (74%), lipsa acestora fiind menționată de 80% dintre cei care nu exclud ideea unei afaceri (77% fete și 71% băieți).

Totodată, lipsa mentorilor este o altă barieră importantă (59%) pentru tinerii în deschiderea unei afaceri. Interesant este că mare parte dintre cei care nu exclud ideea unui business propriu sunt totuși optimiști, simțindu-se motivați și nerăbdători să înceapă această etapă (58%).

În ceea ce privește domeniile în care și-ar dori să-și deschidă afaceri, tinerii au menționat în top 5 al preferințelor: horeca (35%), imobiliare (21%) - alese în mai mare măsură de către băieți (26% vs. 14% fete), comunicare și marketing (20%), artă și cultură (18%) și servicii (18% - contabilitate, banking, comunicații, avocatură).

Despre studiul Insights PulseZ

Studiul “Insights PulseZ”, aflat la cea de-a doua ediție, a fost realizat în luna iulie a.c., pe un eșantion de 1.186 de respondenți, cu vârste cuprinse între 16-24 de ani, fiind reprezentativ la nivel național din punct de vedere al distribuției pe sexe, regiunii și mediului urban-rural.

Cercetarea (care a vizat mai multe aspecte și a prezentat secvențial rezultatele obținute) s-a axat pe comportamentul sustenabil și viziunea asupra antreprenoriatului, în noul context pandemic, al membrilor generației Z, comparativ cu anul 2020 (perioada mai-iunie 2020, când a fost desfășurată prima ediție a studiului). Datele colectate, în cadrul studiului național PulseZ, sunt comunicate în mai multe etape, în această perioadă.



ELEMENTE PSIHO-SOCIALE ȘI COMPORTAMENTUL CONSUMATORILOR ÎN TIMPUL PANDEMIEI DE COVID 19

Mircea Demeter

Pandemia COVID-19 reprezintă o amenințare la adresa securității alimentare globale și schimbă comportamentul consumatorilor de cumpărare și consumare a alimentelor.

Tocmai de aceea, aproape în permanență, este analizat comportamentul consumatorilor, pentru a se putea determina cele mai eficiente reacții ale industriei alimentare. O astfel de analiză este și cea care s-a concretizat în comunicarea cu titlul "Trends in Food Preferences and Sustainable Behavior during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Consumers", alcătuită și semnată de Shanshan Li, Zein Kallas, Djamel Rahmani și Jose Maria Gil, de la Universitatea Catalană din Barcelona, pe care v-o prezentăm în ediția de față a revistei noastre, mai ales că sub lupă au fost consumatorii din Uniunea Europeană.

Metodologie

Analiza nu numai că investighează tendințele consumatorilor europeni, în ceea ce privește cumpărăturile alimentare și obiceiurile generale de consum în timpul pandemiei, dar investighează și aceste tendințe din perspectiva achizițiilor durabile.

În mod specific, au fost măsurate consumul total de alimente (C), cheltuielile cu alimentele (E) și achiziționarea de alimente cu atribute durabile (S). Datele au fost colectate dintr-un chestionar semi-structurat care a fost distribuit online la 1203 de participanți.



Modelele logit au arătat că sexul, vârsta, starea ocupării forței de muncă și experiențele consumatorilor au fost asociate cu consumul și cheltuielile totale de alimente, de la debutul pandemiei. În plus, percepțiile consumatorilor asupra riscurilor, locurile de cumpărături, nivelul de încredere în sursele de informații și preferința de risc au fost factori foarte esențiali care influențează preferințele consumatorilor și comportamentul durabil.

Cunoștințele obiective ale consumatorilor cu privire la COVID-19 au fost legate de cheltuieli. Mai mult, structura familiei a afectat doar cheltuielile, în timp ce veniturile și locul de reședință au influențat consumul de alimente. Starea de spirit a fost asociată cu cheltuielile și achiziționarea de alimente durabile. Dimensiunea gospodăriilor a afectat comportamentul de cumpărare față de alimente cu atribute durabile. Această cercetare oferă referințe pentru părțile interesate care îi ajută să se adapteze la noua situație COVID-19.

Scurtă istorie

Noua boală coronavirus, denumită COVID-19 de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), a fost raportată inițial în orașul Wuhan, China, în decembrie 2019. Ulterior, a început să se răspândească rapid în întreaga lume, rezultând o pandemie globală. Țările din Uniunea Europeană au luat multe măsuri preventive, inclusiv blocaje, decizii de ședere la domiciliu, carantină în masă și opriri de transport când COVID-19 a început să se răspândească.



Guvernele au declarat starea de urgență și au crescut severitatea stării de alarmă, fapt care a dus la o perioadă strictă de blocare. Oamenii puteau pleca de acasă doar atunci când lucrau în servicii esențiale (sănătate, securitate, bunăstare socială și economică a cetățenilor) sau când aveau nevoie să cumpere produsele necesare (alimente și medicamente) în timpul blocării.

Situația pandemică nu numai că a afectat sănătatea umană, dar a provocat și mai multe schimbări economice și sociale. Pe de o parte, rata șomajului a crescut și tensiunea financiară a devenit mai severă, ceea ce a dus la o creștere a riscului de depresie, a stresului și a sentimentelor de neputință.

Pe de altă parte, pandemia de COVID-19 a creat noi situații profesionale și familiale (de exemplu, telemunca, învățământul online, case cu spațiu îngust și spațiu de locuit fără acces direct la lumina soarelui), care au indus și stresul și depresia.

Consumul de alimente a crescut

În acest context, o pondere semnificativă a consumatorilor europeni și-a

crescut consumul de alimente din cauza nivelurilor mai mari de anxietate. Un studiu anterior a arătat că oamenii au consumat mai multe alimente, ca urmare a blocării COVID-19 în întreaga Europă și a creșterii numărului de lucrări la domiciliu, fapt care a determinat oamenii să petreacă mai mult timp acasă, influențând comportamentul lor de consum și alegerile alimentare.

Un alt studiu a raportat că aproape jumătate dintre respondenți au declarat că au crescut consumul de alimente în timpul blocării, douăzeci la sută dintre aceștia crescând în greutate. Dimpotrivă, comparativ cu perioada de dinaintea focarului COVID-19, tinerii au avut un aport alimentar mai bun în timpul focarului, deoarece pandemia a schimbat factorii determinanți ai alegerilor alimentare, consolidând importanța sănătății și controlului greutății.

Însă, blocarea populației a permis multor consumatori să își facă obiceiuri pozitive în ceea ce privește consumul de alimente. În plus, focarul de COVID-19 a determinat consumatorii europeni să adopte un obicei/comportament alimentar mai sănătos, dovadă fiind un nivel mai ridicat de aderență



la dieta mediteraneană (MedDiet) sau la alte diete similare.

În plus, COVID-19 a schimbat și comportamentul consumatorilor în materie de cumpărături. Indivizii s-au concentrat pe cumpărarea produselor alimentare ca reacție comportamentală la sentimentele de stres și incertitudine.

Sentimentele negative

Sentimentele negative (de exemplu, frica, stresul și incertitudinea), ar putea provoca o situație de cumpă-

rare de panică. Comportamentul de cumpărare de panică exacerbează situațiile de epuizare și duce adesea la o creștere a prețului produselor alimentare. S-a demonstrat că unii consumatori stochează alimente neperisabile și alte provizii în timpul blocării COVID-19.

Unii oameni au depozitat produse alimentare și au cumpărat mai multe în fiecare călătorie la magazin, pentru a diminua ieșirile din case, urmărind să reducă riscul de infecție.

Conform cercetărilor anterioare, 64% dintre consumatori au prezentat deficiențe de produse la magazinele din care încercau să cumpere, iar 50% dintre consumatori s-au aprovizionat cu produse pentru a evita deficiențele, în viitor în timpul focarului COVID-19.

Banii, veșnica poveste

Cheltuielile consumatorilor pentru alimente au crescut dramatic în timpul focarului COVID-19. Mai mult, pandemia COVID-19 le-a permis oamenilor să apeleze la achiziționarea de produse alimentare online, în încercarea de a limita riscul perceput de expunere la infecții.

Un studiu anterior a indicat faptul că majoritatea consumatorilor s-au orientat către achiziționarea de alimente ecologice sau cumpărarea produselor alimentare direct de la fermieri.

Trecerea consumatorilor la un comportament mai durabil poate reduce dramatic impactul carbonului, ceea ce contribuie la realizarea dezvoltării durabile în Uniunea Europeană.





În acest sens, există o literatură considerabilă care a explorat atitudinea consumatorilor, cumpărarea și comportamentul de consum, față de produsele alimentare cu atribute durabile (de exemplu, alimente organice, alimente pentru bunăstarea animalelor, alimente de comerț echitabil, alimente ecologice și alimente locale) înainte de COVID-19 blocare.

Cu toate acestea, puține cercetări au încercat să le măsoare în timpul blocării și este de o mare importanță și necesitate efectuarea unui astfel de studiu care să asigure disponibilitatea alimentelor durabile pe piață în timpul pandemiei.

Până în prezent, puține studii au explorat modul în care COVID-19 a afectat comportamentul de cumpărare sau de consum al europenilor conștienși de aspectele de durabilitate, iar aceste studii s-au concentrat pe evoluția căutărilor de informații ale oamenilor sau doar pe consumul de alimente dietetice.

Dovezile privind tendințele în cheltuielile și achizițiile de alimente cu atribute durabile în timpul blocărilor din țările Uniunii Europene și determinanții acestora sunt insuficiente.

Trei obiective secundare

Pentru a atinge obiectivul principal, au fost propuse trei obiective secundare, ca etape intermediare. În primul rând, acest studiu a avut ca scop măsurarea modificărilor consumului total de alimente al consumatorilor, fapt care reflectă o preferință pentru comportamentul consumatorului în

timpul blocării și identificarea factorilor determinanți ai acestuia.

În al doilea rând, studiul a avut ca scop explorarea modului în care se modifică cheltuielile consumatorilor pentru alimente (reprezentând o preferință comportamentală), și identificarea factorilor de impact ai acestora.

În al treilea rând, acest studiu a avut ca scop examinarea tendințelor în comportamentele de cumpărături față de atributele alimentare cu comportamente durabile.

Pentru aceasta, au fost efectuate un număr mare de studii asupra factorilor determinanți ai achizițiilor și consumului de alimente ale consumatorilor. Pe scurt, acestea pot fi împărțite în patru dimensiuni:

- (1) caracteristici legate de alimente (de exemplu, aspectul, ambalajul, eticheta și prețul);
- (2) variabile socio-demografice individuale (de exemplu, vârsta, sexul, mărimea gospodăriei, structura familiei și venitul);
- (3) factori psihologici (de exemplu, starea de spirit); și
- (4) factori cognitivi (de exemplu, atitudine sau preferință, credințe, încredere, percepție și cunoaștere).

Caracteristicile socio-demografice

În această cercetare, specialiștii s-au concentrat asupra caracteristicilor socio-demografice ale consumatorilor, precum și asupra factorilor psihologici și cognitivi. Numeroase studii au arătat că majoritatea caracteristicilor socio-demografice au un impact

semnificativ asupra comportamentului de cumpărare și consum al produselor alimentare.

De exemplu, multe studii au sugerat că femeile cumpără alimente durabile mai frecvent. Acest lucru se poate datora faptului că, pe de o parte, femeile sunt mai conștiente de sănătate și consideră că alimentele durabile (de exemplu, alimentele organice) sunt mai sănătoase decât alimentele convenționale. Pe de altă parte, femeile sunt deseori responsabile de achizițiile de alimente menajere și, prin urmare, sunt mai conștiente de alimentele durabile.

Cu toate acestea, un alt studiu a arătat că, deși femeile au atitudini pozitive față de alimentele organice, nu există un impact semnificativ asupra consumului real. Aceste descoperiri diferite pot fi legate de decalajul atitudine-comportament.

Venitul și alimentele bio

În unele studii empirice anterioare, efectuate în Europa, venitul este identificat ca un factor care influențează achiziția de alimente ecologice. De exemplu, consumatorii cu venituri mai mari sunt mai predispuși să cumpere niveluri mai ridicate de alimente organice. În schimb, un studiu realizat în Statele Unite nu a găsit o asocieră între venit și comportamentul de cumpărare a alimentelor organice. Aceste rezultate diferite pot fi legate de diferențele regionale.

Mai mult, un alt studiu a sugerat că venitul nu are nicio influență asupra regularității consumului de alimente ecologice, dar afectează cheltuielile individuale cu alimente ecologice.

În ceea ce privește vârsta, cercetările anterioare au arătat că tinerii consumatori (18-32 de ani), cumpără frecvent alimente ecologice. Cu toate acestea, un alt studiu a arătat că consumatorii mai în vârstă (peste 55 de ani) achiziționează mai des alimente durabile.

Persoanele în vârstă cheltuiesc mai puțin pe alimente, ceea ce poate fi legat de faptul că necesarul de calorii scade odată cu înaintarea în vârstă. Prin urmare, consumatorii mai în vârstă cumpără o cantitate mai mică de mâncare. În plus, literatura anterioară sugerează că venitul și vârsta sunt indicatori ai comportamentului în cheltuielile cu alimentele.

Structura familiei

În ceea ce privește structura familiei, cercetările anterioare au demonstrat că acei consumatori care au copii tind să cumpere produse durabile.

Un alt studiu a indicat, de asemenea, că prezența copiilor în gospodărie este asociată pozitiv cu probabilitatea de a consuma alimente organice și a cheltuielilor alimentare. Mai mult, un alt studiu a arătat, de asemenea, că venitul, dimensiunea și compoziția gospodăriei (cu copiii) afectează pozitiv cheltuielile cu alimentele.





Prin urmare, în conformitate cu aceste constatări anterioare și cu pandemia de coronavirus la nivel mondial, această cercetare a explorat influența profilurilor consumatorilor asupra comportamentului de cumpărare și consum în timpul blocării.

Factorii psihologici (Starea de spirit)

Starea de spirit este unul dintre motivele care pot conduce la alegerile consumatorilor în materie de alimente. Unele studii au explorat relația dintre dispoziție și mâncare și au descoperit că stările negative influențează pozitiv consumul de alimente.

Pe această temă, un studiu timpuriu a arătat că oamenii sunt mai predispuși să consume alimente sănătoase în stări de spirit pozitive și sunt mai predispuși să mănânce alimente nesănătoase (de exemplu, gustări bogate în zahăr și sare), în stări negative.

Aceasta poate fi explicat prin faptul că alimentele bogate în zahăr sau grăsimi pot reduce efectele emoțiilor negative prin neurotransmisia dopaminei, făcând oamenii mai fericiți. În contrast, Mehrabian și Riccioni au subliniat că o dispoziție pozitivă este legată de nivelurile ridicate ale poftei de mâncare.

Un alt studiu de revizuire a indicat, de asemenea, că dispoziția pozitivă este un factor de declanșare neglijat pentru consumul de mai multe alimente, datorită corelației strânse dintre socializare și consumul de alimente.

În special, în ceea ce privește emoțiile pozitive, cercetările au arătat că oamenii pot mânca mai plăcut și pot prelungi durata mesei și, prin urmare, pot consuma mai multe alimente, atunci când mănâncă cu persoane familiare și prietenoase.

Mai mult, schimbările în comportamentul consumului de alimente datorate fluctuațiilor stărilor emoționale pot fi declanșate de situații sau evenimente în afara rutinei zilnice a unei persoane, cum ar fi adaptarea la anumite medii sau motivarea. Prin urmare, având în vedere pandemia globală actuală, stările emoționale ale consumatorilor fluctuează și pot schimba comportamentul de consum.

Factorii cognitivi și încrederea

Încrederea este privită ca un factor predictiv important al atitudinilor consumatorilor și al comportamentului alimentar. Cercetările anterioare au arătat că informațiile din surse de mare încredere sunt mai susceptibile de a evoca schimbări în atitudini și comportamente.

Încrederea în sursele de informații influențează atitudinea consumatorilor și intențiile de cumpărare în timpul unei crize de securitate alimentară. Nivelul de încredere și sursa de informații ale consumatorilor în timpul unei crize de sănătate poate influența dacă aceștia adoptă anumite comportamente recomandate în materie de siguranță alimentară. În plus, un studiu anterior a constatat o relație între încrederea în sursele de informații și percepțiile asupra riscului.

Încrederea în sursele de informații ale autorităților este vitală, pentru a reduce frica inutilă și percepțiile de risc inadecvate, în timp ce încrederea în informațiile oferite de mass-media crește percepția riscului. Mai mult, cumpărarea "de panică" a avut loc în situații de urgență din domeniul sănătății publice din cele mai vechi timpuri.

De exemplu, pandemia COVID-19 a generat, în mod paradoxal, lipsa de teamă în rândul consumatorilor, ceea ce a crescut percepția riscului și, în cele din urmă, a dus la un comportament de cumpărare impulsiv și de panică. Foarte puține cercetări au studiat relația dintre încrederea în sursele de informații referitoare la COVID-19 și comportamentul de cumpărare în timpul blocării.

Percepția riscului și preferința de risc

În cercetarea în științe sociale, "risc" este definit ca probabilitatea de vătămare/pierdere fizică, socială sau financiară, cauzată de un pericol într-un interval de timp specificat.

Un pericol este o situație, eveniment sau substanță care poate fi dăunătoare oamenilor, naturii sau instalațiilor create de om, în timp ce un risc este o deducție, cu privire la impactul unui pericol asupra oamenilor (naturii sau activelor).

Percepția riscului joacă un rol esențial în intențiile și comportamentul de cumpărare al consumatorilor și este definită ca judecăți subiective ale oamenilor cu privire la frecvența și severitatea unui anumit risc. De obicei, percepția riscului este măsurată prin întrebarea participanților despre scenarii de risc specifice.

Mai multe studii au arătat că percepția riscului este un indicator al consumului de alimente. De exemplu, percepția crescută a riscului consumului de pește afectează negativ consumul total de pește al consumatorilor.

La rândul ei, preferința de risc include trei tipuri: iubitor de risc, neutru la risc și avers la risc. Pentru consumatorii cu aversiune la risc, un atu durabil al alimentelor (de exemplu, alimentele fiind organice), sunt riscante și incerte. Prin urmare, preferă să cumpere și să mănânce produse convenționale, mai degrabă, decât să cumpere alimente durabile.

Percepția riscului și preferința riscului (obținute prin jocul de la loterie, de exemplu), sunt factori-cheie determinanți ai acceptării alimentelor riscante.

Cunoașterea

Cunoașterea este o strategie crucială pentru consumatori, de a lua decizii de cumpărare. Există trei tipuri de cunoștințe:

- cunoștințe subiective (cunoștințe auto-percepute),
- cunoștințe obiective (conținutul cunoștințelor) și
- experiență de utilizare.

Mai multe studii au arătat că nivelurile mai ridicate de cunoștințe despre COVID-19 sunt legate de modificările obiceiurilor alimentare și de depresie. Cunoașterea mai scăzută a COVID-19 este asociată cu modificările comportamentale legate de COVID-19, cum ar fi achiziționarea mai multor bunuri și stocarea.

În plus, cunoștințele pot afecta potențial percepțiile personale și deciziile de cumpărare, mai ales atunci când apar probleme de sănătate precum COVID-19.





EVOLUȚII CONTRADICTORII PE PIETELE GLOBALE ALE CĂRNII ȘI LAPTELUI

Maria Demetriad

Perioada trecută recent a fost marcată de evoluții contradictorii pe piețele globale de carne și lapte. Pentru a vedea ce s-a petrecut, dar și pentru a creiona câteva predicții pentru viitor, am apelat în această analiză la datele sintetizate de Rabobank și FAO.

Argentina, lider pe piața cărnii de vită

Potrivit Rabobank, în luna mai a acestui an, guvernul argentinian a impus o suspendare de 30 de zile pentru exporturile de carne de vită. După acele 30 de zile, s-au pus noi limitări asupra volumului și tipului de carne de vită care putea fi exportată. Acest fapt a avut un impact serios asupra industriei de carne de vită argentiniană, dar și asupra pieței globale, prin reducerea cantităților disponibile și creșterii ale prețurilor.

Majorări suplimentare pot veni și ca urmare a faptului că ONU intenționează să lanseze noi acțiuni îndrăznețe de dezvoltare durabilă, fapt care va crește prețurile de producție în fermele de bovine pentru carne. Un semn în acest sens a venit la începutul lunii august, acolo unde taxele pe carne au fost una dintre problemele ridicate.

Mai mult, prețurile furajelor rămân ridicate. Constrângerile meteo și de aprovizionare sunt stabilite pentru a menține ridicate prețurile cheie ale cerealelor furajere. De aceea, previziunile Rabobank pentru grâu, porumb și soia rămân în creștere, pentru trimestrul IV 2021, ceea ce va crea presiuni asupra costurilor pentru bugetele de hrană.

La rândul lor, prețurile bovinelor din principalele țări exportatoare de carne de vită au continuat să crească sau să rămână stabile până în trimestrul II 2021. Argentina și Canada au fost excepțiile notabile, cu o contracție destul de dramatică a prețurilor la bovine, iar prețurile bovinelor braziliene au luat o pauză de la tendința lor ascendentă.

Pesta porcină africană: O actualizare globală

Pentru sectorul cărnii de porc, orice analiză sau predicție trebuie să aibă în vedere evoluția pestei porcine africane. Această boală influențează activ piețele de porc din întreaga lume, creând multe zone de incertitudine, în principal în China, dar și în Germania, probleme care nu vor fi rezolvate rapid. Implicațiile ASF pentru comerțul mondial cu carne de porc sunt un factor major de modificare, pe piețele mondiale de carne de porc.

China este cea mai evidentă țară în care PPA continuă să aibă o influență majoră. Răspândirea în timpul iernii evidențiază provocările legate de gestionarea acestei boli, complicând imaginea cererii și ofertei de carne de porc din China. Presiunea continuă din cauza răspândirii maladiei în Germania este de asemenea semnificativă și are implicații și pentru alte părți ale Europei. Deși s-au făcut progrese în ceea ce privește eradicarea bolii, este nevoie de mai multă muncă.

Toate acestea determină incertitudine în mai multe domenii majore, inclusiv numărul efectivelor din China și perspectivele pentru 2022, în special pentru populația de scroafe, precum și producția de porc din China și prețurile de porc.

Mai mult decât atât, modul în care costurile ridicate ale furajelor vor afecta costurile de producție la finalul anului 2021 este dificil de evaluat. O altă perspectivă care ascunde perspectivele este cât de repede va fi modul în care PPA va fi controlată în Germania și când vor fi anulate (parțial), interdicțiile comerciale.

Deocamdată, cererea în plină expansiune a Chinei pentru carne de porc și alte specii a reprezentat un factor major al cererii pe piețele globale de proteine animale în 2021, dar se așteaptă ca importurile de carne de porc din China să scadă în 2022.

În același timp, vedem toate țările exportatoare căutând să mențină comerțul cu China. Prețul va fi un factor major care determină ce țări vor menține fluxuri ridicate de comerț cu carne de porc către China în 2022, împreună cu disponibilitatea și considerațiile geopolitice.

Rabobank: Importurile de carne de porc vor scădea spectaculos

O mare volatilitate a prețurilor chinezești de porc și porc se desfășoară pe piața globală. Ratele de sacrificare ale Chinei au fost în mod neașteptat de ridicate în trimestrul II, iar creșterea producției de carne de porc a fost de +35,9% YOY în prima jumătate de an, conform datelor oficiale.

Ulterior, creșterea ofertei a dus la o scădere bruscă a prețurilor și la rezultate negative atât în agricultură, cât și în tranzacționare, indicând importuri scăzute de carne de porc în China în T3.

În timp ce ne așteptăm ca prețurile să revină în T4, inventarul estimat ridicat de carne de porc congelată va impune multă presiune descendentă asupra prețurilor. Ne așteptăm că încetinirea importurilor în lunile următoare va reduce importurile pe tot anul, de la nivelurile record din 2020, cu 10% până la 20%.

Acest lucru va duce la o redistribuire a comerțului cu carne de porc pe piața globală și ar putea exercita o presiune descendentă asupra prețurilor cărnii de porc în regiunile exportatoare.

Producția de carne de porc din China a înregistrat o creștere puternică în primul semestru din 2021, datorită sacrificărilor. În plus, PPA continuă să se răspândească, provocând sacrificări continue în re-



giuni specifice. Creșterea cererii rămâne în urma creșterii ofertei, reflectată de scăderea accentuată a prețurilor.

Repopularea a încetinit, deoarece fermierii au suferit pierderi considerabile. Datorită lichidării scroafelor în S1, ne așteptăm ca sacrificarea în T4 să încetinească, iar prețurile să crească. Cu toate acestea, inventarul ridicat de porc congelat va limita mișcările ascendente de preț.

Europa și restul lumii

Europa a înregistrat o creștere puternică a producției de 5% în primele patru luni ale anului 2021, din cauza restanței la sacrificare la sfârșitul anului 2020 și a greutateilor mai mari la sacrificare. Cu toate acestea, costurile ridicate ale furajelor și reducerea exporturilor au limitat creșterea producției în T3.

Exporturile către China au scăzut ușor, fiind compensate de livrări

puternice către Vietnam și Filipine. În plus, noile focare ASF în fermele domestice de porci din Germania adaugă noi riscuri.

După atingerea maximelor record la mijlocul lunii iunie, prețurile porcilor sunt mai mici, stabilizându-se la cererea puternică și la producția mai mică. Greutățile mai mici la sacrificare și costurile ridicate ale furajelor vor modera producția în semestrul doi din 2021. Oricum, prețurile cărnii de porc rămân cu mult înaintea așteptărilor, în ceea ce privește cererea puternică.

Exporturile au scăzut ușor până în luna mai, vânzările mai slabe către China depășind creșterile către Mexic, Canada și Japonia. Pentru perioada următoare, costurile ridicate ale hranei pentru animale vor descuraja creșterea în continuare a producției, în unele regiuni.

Păsări de curte: Schimbarea fluxurilor comerciale

Ultimul raport Rabobank susține că perspectivele industriei mondiale de păsări de curte continuă să se îmbunătățească. Acest lucru este determinat în principal de deschiderea economiilor, deoarece nivelurile de vaccinare se accelerează în țările dezvoltate și cresc pe piețele emergente.

Acest lucru va ajuta la recuperarea cererii globale, regionale și, în special, a serviciilor alimentare, care, în medie, reprezintă o treime din cererea globală. Întrucât oferta răspunde de obicei încet la astfel de creșteri, este posibilă o inflație semnificativă a prețurilor în S2-2021, mai ales că prețurile furajelor rămân ridicate iar gripa aviară a perturbat comerțul global de animale de reproducție.

Fluxurile comerciale globale se schimbă, concentrându-se mai

puțin pe China (din cauza creșterii ofertei locale) și Orientul Mijlociu (din cauza ambițiilor de securitate alimentară) și concentrându-se mai mult spre nord-estul Asiei și Europa. În rest, unele aspecte esențiale din previziunile Rabobank includ:

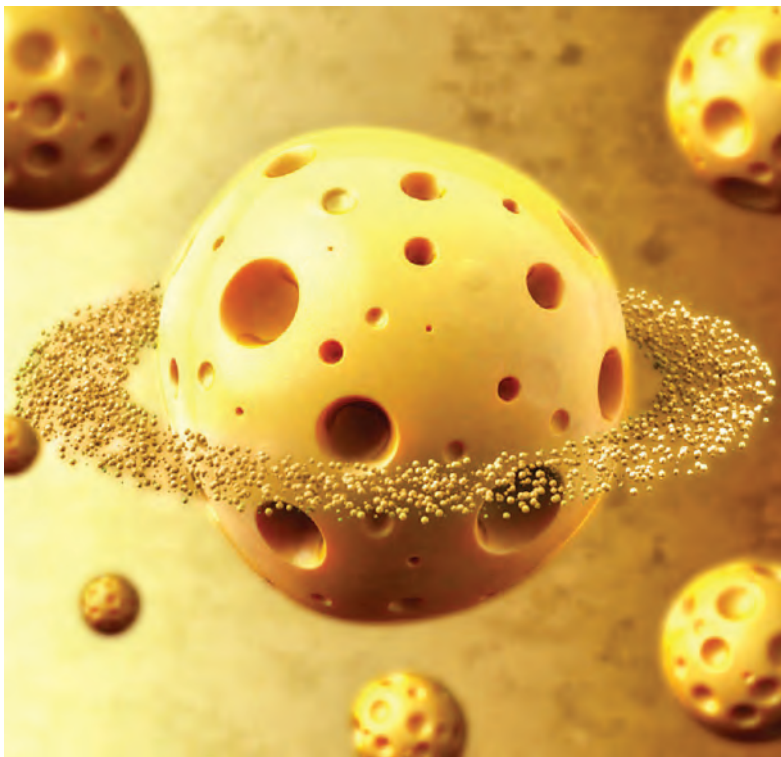
- Se așteaptă creșteri puternice ale pieței locale în SUA, Mexic, Japonia și Rusia, în timp ce Europa și Africa de Sud se așteaptă să aibă condiții mai bune din cauza cererii mai puternice și a producției mai mici.

- Gripa aviară are încă un impact mare pe piețele internaționale. Presiunea ridicată din cauza maladiei a zguduit industriile din nord-estul Asiei și din Europa și a dus la scăderea producției în Japonia, Coreea de Sud, Rusia și UE. Restricțiile la import au afectat, de asemenea, volumul exporturilor din Europa (pui și ouă pentru incubatie), și Rusia (pui), fapt care afectează aprovizionarea în Orientul Mijlociu și Africa (MEA).

- Se așteaptă ca prețurile furajelor să rămână ridicate, deși ușor mai mici decât se aștepta anterior. Prețurile ridicate ale furajelor vor încetini extinderea producției pe multe piețe, din cauza cerințelor ridicate de fond de rulment.

- Comerțul global a fost puternic afectat de Covid-19, cu volume comerciale trimestriale în scădere, cu 5% până la 10%. Însă, îmbunătățirea condițiilor de piață din Europa, nord-estul Asiei și Mexic vor ajuta la redresarea fluxurilor comerciale în aceste regiuni. Acest lucru ar trebui să compenseze condițiile comerciale mai dificile din China și regiunea MEA, rezultate din recuperarea pestei porcine africane locale și, respectiv, ambițiile de securitate alimentară.





FAO: Deciziile politice afectează sectorul mondial al lactatelor

Cât privește piața mondială a laptelui, FAO este categoric: Deciziile politice afectează sectorul produselor lactate, mai precis, măsurile politice introduse de guverne de la 1 iunie 2020 până la 1 mai 2021, determinate de evoluția pandemiei de Covid 19.

În timp ce aceste măsuri au perturbat producția de lapte, transportul și consumul de lapte și produse lactate, multe guverne au lansat măsuri de sprijin pentru sectorul produselor lactate, având în principal scopul de a restabili stabilitatea pieței.

De exemplu, în octombrie 2020, Canada a înființat Fondul de asistență de urgență la fermă, alocând 35 de milioane CAD (26,5 milioane USD), pentru îmbunătățirea sănătății și siguranței în fermele și locuințele angajaților și stațiile de lucru, locuințe temporare sau de urgență, echipament de protecție individuală, stații sanitare și alte măsuri pentru a proteja sănătatea și siguranța lucrătorilor străini canadieni și temporari împotriva COVID-19.

Asistența din cadrul programului a fost disponibilă pentru activitățile desfășurate în perioada 15 martie 2020-26 februarie 2021. În plus, Canada a alocat, de asemenea, peste 5,2 miliarde USD pentru agricultură, silvicultură și pescuit

și sprijin financiar pentru sectorul gestionat de aprovizionare, inclusiv pentru produsele lactate, pentru a contracara impactul economic al COVID-19 și pentru a construi o economie rezistentă.

Ce s-a întâmplat în UE?

La rândul ei, Uniunea Europeană, în iunie 2020, a adoptat un regulament, ca măsură excepțională, care permite statelor membre să plătească până la 7.000 EUR fermierilor și până la 50.000 EUR pentru întreprinderile mici și mijlocii active în prelucrarea, comercializarea sau dezvoltarea produselor agricole sau a bumbacului, cu excepția produselor pescărești.

Bugetul pe termen lung al UE pentru 2021-2027 a constat din cadrul său financiar multiannual (CFM) standard (1,074 miliarde EUR), și un pachet de recuperare COVID-19, denumit "NEXT Generation EU" (750 miliarde EUR). Pachetul de recuperare COVID-19 include subvenții de 390 miliarde EUR și 360 miliarde EUR pentru facilitatea de recuperare și reziliență.

În timp ce finanțarea din pachetul de redresare este de natură să beneficieze sectorul agricol, inclusiv produsele lactate, CFM va fi probabil principalul vehicul pentru asigurarea unei mari părți din finanțarea sectorului agricol. În plus, în ianuarie 2021, Uniunea Europeană a extins cadrul temporar pentru ajutorul de stat până la 31 decembrie 2021, lansat în martie 2020 pentru sprijinirea economiei în contextul focarului de coronavirus.

Mai mult, Comisia Europeană a extins plafoanele cadrului pentru măsuri de sprijin specifice și a permis flexibilitatea unor instrumente rambursabile, pentru a le converti în subvenții directe până la sfârșitul anului 2022.

Restul lumii

Pentru restul zonelor geografice, FAO reține că, în septembrie 2020, India a extins până în 2020-23 Fondul de procesare a produselor lactate și de dezvoltare a infrastructurii, un sistem înființat în 2018 în cadrul Băncii Naționale pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (NABARD).

În timp ce fondul viza inițial acordarea de împrumuturi subvenționate către cooperativele de lapte cu tensiune capitală, pentru a înlocui vechile fabrici de răcire și prelucrare, programul extins și s-a axat pe construirea unui sistem eficient de achiziție a laptelui, prin crearea unei infrastructuri de procesare și răcire și instalarea de echipamente electronice de testare a laptelui.

La rândul ei, Noua Zeelandă a implementat mai multe scheme de sprijin financiar COVID-19, care vizează sectorul produselor lactate, cu disponibilitatea și nivelul asistenței, inclusiv perioadele maxime de plată, în funcție de nivelurile de alertă COVID-19 și de criteriile specifice de eligibilitate.

Întreprinderile lactate au beneficiat de asistență pe mai multe canale: plăți de reparație COVID-19 (august - septembrie 2020), subvenție salarială (martie 2020 - martie 2021), un sistem de împrumut pentru susținerea fluxurilor de numerar ale întreprinderilor mici (mai 2020-decembrie 2023), garanție pentru finanțarea afacerilor hibernare a schemei și a datoriilor comerciale (mai 2020 - octombrie 2021).

Statele Unite ale Americii au sprijinit sectorul produselor lactate prin mai multe programe: a) Secțiunea 32 de sprijin, b) achiziții de atenuare a comerțului, c) actul CARES, d) Programul Farmers to Families Food Box și e) Programul de asistență alimentară Coronavirus (CFAP).





Secțiunea 32 este un mecanism introdus încă din anul 1935, cu creditare bugetară pentru achiziționarea mărfurilor excedentare. În mai 2020, guvernul federal american a aprobat 470 milioane USD, inclusiv 120 milioane USD pentru produsele lactate, pentru achiziționarea și distribuirea alimentelor în rândul familiilor americane nevoiașe și a produselor alimentare.

Scopul său a fost reducerea acumulării de stocuri din cauza scăderii cererii de alimente cumpărate de restaurante și școli, satisfăcând în același timp cererea din partea băncilor de alimente și a organizațiilor care sprijină comunitățile care au nevoie.



Rabobank: Potențial limitat de șocuri pe piața laptelui

Cererea de produse lactate s-a dovedit a fi rezistentă pe toate segmentele, cu excepția celor mai extreme forme de blocare indusă de pandemie. În timp ce unele perturbări regionale vor continua să apară, rămânând o oarecare doză de incertitudine, potențialul de șocuri majore ale cererii globale este limitat. Cu toate acestea, blocările sunt adesea stricte și extreme pe piețele emergente din Asia de Sud-Est și pot avea efecte economice mai durabile.

Prețurile la lapte la fermele agricole sunt, în general, mari în întreaga lume, dar creșterea costurilor intrărilor și riscul de scădere a prețurilor laptelui dau o oarecare neliniște multor producători. Fermierii de lapte din SUA se confruntă deja cu prețuri relativ scăzute, după un an de creștere puternică a producției, ceea ce duce la o piață saturată.

Perturbările logistice conduc la costuri mai mari, dar nu afectează cererea și oferta fundamentală. Exporturile au rămas puternice pe tot parcursul pandemiei, iar cumpărătorii au devenit mai oportuniști, aprovizionând preventiv atunci când sunt disponibile cantități de lapte praf sau unt. Cu toate acestea, pe termen lung, aceste costuri se vor adăuga și pot reduce cererea.

Se așteaptă ca o încetinire a cererii de import din China să înceapă în a doua jumătate a anului 2021 și ar putea avea o influență asupra prețurilor globale ale produselor lactate și pentru anul 2022. Oferta depășește cererea din China, iar creșterea producției interne se combină cu creșterea stocurilor. Acești factori indică potențialul unei perioade de destocare la sfârșitul acestui an și în 2022.

Prețurile la nivel mondial ale mărfurilor lactate au scăzut în trimestrul II și se așteaptă să tranzacționeze într-un interval restrâns până în trimestrul IV 2021. Extinzându-se în 2022, riscul de scădere este mai probabil, dacă importatorii nu reușesc să absoarbă cererea redusă din China.

Agricultura Franței înainte și după prima revoluție

Maria Demetriad

Franța a fost și a rămas una dintre forțele lumii în materie de agricultură. Acolo, transformările din ultimele secole au ținut de condiția juridică dintre clase, aceasta însemnând unul dintre factorii esențiali pentru productivitatea agricolă. După cum se știe, în secolul XVII Franța a trecut de la monarhie, la republică, însă un ușor progres al agriculturii sub vechiul regim este explicat în mare parte de starea țăranilor, singura clasă angajată în exploatarea solului.



Servitute cu regim lejer

Țăranii francezi din ultimele două secole ale vechiului regim au fost mai favorizați decât congenerii lor din restul Europei, pentru că, într-o mare măsură, erau liberi și dețineau pământul lor.

Servitutea exista încă, dar a fost păstrată doar în anumite regiuni în care fusese cel mai mult frecvent în timpul Evului Mediu, în special în nord-est (Franche-Comte și Lorena), precum și în grupuri mai puțin compacte, în unele secțiuni ale regiunii centrale (Berry, Nivernais, Marche și Auvergne). Oricum, se pare că numărul total de iobagi nu a depășit un milion.

Mai mult, nu erau atât de iobagi, în sensul Evului Mediu, cât ei erau ipotecari de pământ. Apoi, trebuie făcută distincția între un "mortmain personal" și un "real mortmain", predominant în estul Franței. În primul caz, copiii, dacă nu locuiesc cu părinții lor, nu pot moșteni niciuna dintre proprietățile lor. În acest din urmă caz țăranul este supus patrimoniului numai pentru bunurile ipotecabile pe care le deține.



Este adevărat că sistemul "mortmain" a fost păstrat până la Revoluție, în ciuda energicei campanii pe care Voltaire a întreprins-o în favoarea iobagilor din Mont-Jura. În 1779, Necker a desființat mortmain-ul pe moșiile regale și în întregul regat. Dar seniorii nu au imitat exemplul dat de guvern. Sistemul de proprietate asupra pământului, "mortmain" a continuat până la Revoluție, dar numai ca excepție, imensa majoritate a țăranilor fiind liberi.

Fermieri și "Metayers"

Țăranii, deși s-au bucurat de libertate deplină, nu au format, totuși, o clasă, deoarece nu toți aveau aceeași cantitate de proprietate. Au fost unii care au putut trăi exclusiv din cultivarea câmpurilor.

Ei au fost cei care și-au mărit deținerile, au profitat de compensări și, în timpul Revoluției, au profitat de vânzarea de terenuri către proprietatea națională, de stat. Dar majoritatea țăranilor nu dețineau suficient teren pentru a le permite să trăiască astfel.

Dacă aveau ceva capital, deveneau fermieri sau "metayers", formând cooperative care, de fapt, luau pământul pentru a-l lucra "în parte", dar la comun. Cei mai săraci s-au angajat ca zilieri sau servitori. Multi dintre țărani proprietari desfășurau un comerț profitabil, fiind negustori, morari, hangi sau meșteșugari (zidari, dulgheri, croitori, țesători).

Astfel extinderea ruralului explică dezvoltarea industriei locale. Însă, clasa muncitorilor agricoli zilierii nu a avut niciodată importanță în Franța, pe care o avea în Anglia.

Nobilii nu își lucrau pământurile

Exploatarea pe scară largă nu exista în Franța. Nobilii înșiși nu cultivă pământurile pe domeniului lor și nici nu le-au închiriat contractanților capitaliști sau fermierilor, ca în Anglia.

Țăranii au fost cei care, în calitate de chiriași sau metayers (cooperatori), au cultivat marea majoritate a terenurilor aparținând claselor privilegiate. Mărimea parcelelor de pământ cultivate de fapt variază infinit ca întindere. Unele aveau zece sau douăzeci de hectare, dar altele erau simple grădini mici, care conțineau doar mici fâșii de pământ.

În general terenurile cultivate erau destul de mici, iar distribuția fermelor corespundea distribuției terenului. Închirierea pe baza unei împărțiri egale a culturilor sau agricultura cooperativă (metayage), destul de rară astăzi, pare să fi fost practica generală în al XVIII-lea secol, mai ales în provinciile mai sărace, unde țărani nu aveau nici capital, nici stoc. Acesta a fost cazul predominant în regiunile centrale și sudice.

Cooperatorii erau în situații jalnice

Este adevărat că, pentru aproximativ jumătate din terenurile închiriate în Bretania și Lorena, fermierul a trebuit să dea proprietarului care i-a avansat sămânța și stocul, jumătate din recoltă, uneori chiar mai mult, în funcție de forma de închiriere, ca de exemplu cea utilizată în Bretania Superioară, unde chiria în bani a fost adăugată la chiria în natură (bail à detroit).



Prin urmare, metayer-ul (cooperatorul) era adesea într-un condiție jalnică, așa cum mărturisește Arthur Young în "Călătoria în Franța": "Întrucât chiriașii nu mai au nimic de oferit decât puterea brațelor, ei sunt mai mult la mila proprietarului, decât dacă ar avea unele mijloace".

Condițiile economice și sociale în Franța în timpul secolului al XVIII-lea au făcut, de fapt, ca aceștia să se mulțumească cu un profit mai mic decât dobânda asupra capitalului. Young explică, de asemenea, că mulți dintre fermierii cooperatori erau într-o situație atât de nenorocită, încât erau obligați să își împrumute hrana de subsistență de la proprietar, până la următoarea recoltă a fost recoltată.

Sistemul de închiriere a terenurilor agricole

Starea fermierilor obișnuiți pare să fi fost oarecum mai bună. Închirierea terenurilor, efectuată pentru trei, șase sau nouă ani, prevedea plata unei sume fixe de bani, la care s-au adăugat însă plăți în natură și diverse forme de muncă obligatorie.

Sistemul de închiriere a fost predominant în nordul Franței, unde agricultura și exploatarea au fost mai considerabile decât în altă parte. Acesta a fost cazul provinciilor Artois, Picardia, Vexin și Beauce. În a doua jumătate a secolului al XVIII-lea au fost exploatate ferme în lanțuri (cooperative).

Aceste lanțuri, foarte avantajoase pentru proprietari, ale căror venituri au crescut, i-au scos din păcate din circuit pe mulți dintre fermierii mai puțin prosperi și au sporit antagonismul dintre cultivatorii bogați și cei săraci.

O împrejurare la care a contribuit și ea la nenorocirea fermierilor mici a fost creșterea foarte rapidă a prețurilor fermelor, în special în a doua jumătate a secolului XVIII. Este adevărat că în aceeași perioadă a crescut și prețul mărfurilor. Dar aceasta a fost doar o compensare insuficientă, pentru cât timp prețurile la alimente au crescut adesea cu 100 %. În acest fel, proprietarii au reușit să adauge un profit considerabil.

Meat.Milk.

REVISTA SPECIALIȘTILOR DIN INDUSTRIILE DE CARNE ȘI LAPTE

COVER

Cine mai e viu și pentru cât timp?

FERMA/NUTRIȚIE

Nutriția optimă a ovinelor în perioadele cu temperaturi foarte scăzute



MATERII PRIME

Laptele de măgăriță, un potențial neexploatat așa cum se cuvine



TEHNOLOGII DE PROCESARE

Utilaje inovatoare de procesare a cărnii

PIAȚA

Profilul consumatorului român de carne și lactate



Meat.Milk.

EDITOR
infoGROUP

Str. Valea Merilor nr.45,
sector 1, București
Tel: +4 021 223 25 21
Email: office@infogroup.ro

REDAȚIA

Director general:
Laurențiu Mitrea

Director editorial:
Ilie STOIAN

Redactori:
Maria Demetriad
Miruna Sorescu
Nora Marin
Vasile Dusa
Mircea Demeter

Corectură:
infoGROUP

Marketing&Publicitate:
infoGROUP

Layout & DTP
Viorel Rucăreanu

Difuzare și abonamente
office@infogroup.ro

IT:
Tiberiu Voicu

Tipar:
INFOGROUP MEDIA INVEST
Tel: +4 021 223 25 21

Toate drepturile de autor aparțin editorului. Nici o parte din această publicație nu poate fi reprodusă, arhivată sau transmisă prin niciun fel de mijloace, mecanice sau electronice, fotocopiere, înregistrare video, fără acordul prealabil scris al editorului. Drepturile asupra numelui și siglei Meat.Milk. aparțin Societății Comerciale INFOGROUP MEDIA INVEST.

Distribuție
Meat.Milk. este o revistă gratuită care apare la patru luni, destinată specialiștilor din industriile de carne și lapte. Editorul își rezervă dreptul de a determina categoriile de cititori care primesc revista gratuit. Nicio parte a revistei nu poate fi reprodusă sau transmisă în orice formă sau pe orice dispozitiv electronic sau mecanic, inclusiv fotografiere, înregistrare sau informație înmagazinată sau prin sistemul de redare, fără acordul scris al editorului.

Mereu proaspăt și gustos, "Puiul de Codlea" își respectă promisiunea adresată clienților săi oferind mereu produse proaspete și de calitate.

Parteneriatul de lungă durată încheiat cu alți producători români apreciați la nivel național și internațional, constituie dovada că produsele noastre sunt mereu în preferințele consumatorilor de carne și preparate din carne de pasăre.

Ne dorim, ca în anul 2021, să încheiem noi colaborări cu distribuitori și lanțuri de magazine, astfel încât, **Puișorul Avicod** să ajungă într-un număr cât mai mare de județe.



AVICOD S.A.

LOCALITATE: Codlea

Județul: Brașov

Adresa: Sos. Codlea-Sibiu Km2

Telefon: 0268 252 829

Fax: 0268 252 829

Email: vanzari@avicod.ro



Carmangeria GODAC

Tradiție și excelență din 1991

Produce pe placul tuturor
30ani

Tradiție și excelență

GODAC



Producele
Godac pe placul tuturor!

Magazine București

- Drumul Taberei nr. 98, Sector 6,
tel: 021/444.01.04
- Str. Apusului nr. 50, Sector 6,
tel: 021/434.32.19
- Calea Giulești nr. 131, Sector 6,
tel: 021/220.28.54
- Str. Moinești nr. 5, Sector 6,
tel: 021/434.35.38
- Str. Grigore Ionescu nr. 94-96 Sector 2
Tel/Fax 021/243 46 45

Magazin Comuna Chiajna

Str. Caporal D-tru Pipercu nr. 2, Jud. Ilfov, tel: 021/436.17.19

Magazin Orașul Chitila

Sos. Banatului nr. 14, Jud. Ilfov. tel. 021/796.04.77

Magazin Comuna Dragomirești-Deal

Str. Republicii nr. 93, Jud. Ilfov, tel: 021/436.64.66

Magazin Bolintin Vale

Str. Poarta Luncii nr. 12, Jud. Giurgiu, tel: 0246/270.770

Magazin Stoenesti-Florești

Str: Mihai Viteazu nr. 103 jud. Giurgiu Tel: 0246/ 258 322

Magazin Comuna Ciorogîrta

Sos. București nr.147, Jud. Ilfov, tel. 0722.434.197

www.carmangeriagodac.ro

Dragomirești-Deal, Jud. Ilfov, Str. Republicii nr. 93 B,
Tel: 021/436.64.67, 021/436.64.65; Fax: 021/436.62.72
E-mail: carmangeria_godac@yahoo.com